# DICTIONAIRE

## ABRÉGÉ

DES

# SCIENCES MÉDICALES

TOME ONZIÈME

SECONDE PARTIE

MILAN

PAR N. BETTONI

MD.CCC.XXIV

tes adoucissantes, et les lavemens rafraîchissans. Dans la morve confirmée, dans la vue de déterger et fondre les callosités, faire suppurer les ulcères, et déterminer ensuite leur cicatrisation, il injecte, dans les narines, une décoction de feuilles d'aristoloche, de gentiane, de centaurée; et si l'écoulement change de couleur et devient blanc, il emploie les mêmes moyens que son père. Bourgelat a soumis à un examen rigoureux tous les moyens employés jusqu'à lui contre la morve. Ecoutons l'illustre fondateur des écoles vétérinaires : » Eu égard, dit-il, à la morve, cette maladie formidable, aussi inconnue à tous ceux qui en dissertent, qu'à ceux que quelques lumières contiennent au moins dans les bornes d'une sage timidité, tous les efforts que l'on a faits jusqu'à présent sont demeurés inutiles. Le trépan, pratiqué sur différens chevaux, en appliquant deux couronnes, l'une sur le sinus frontal, l'autre à la partie inférieure du sinus maxillaire; toutes les injections détersives faites et poussées ensuite dans la vue de nettoyer les ulcères de la membrane muqueuse, et d'en rétablir le ressort ; des traitemens intérieurs délayans, et simplement adoucissans; le mercure, administré par frictions, en lavement de toute manière ; les purgatifs réitérés, l'administration de la pervenche d'après les idées de Malouin ; la liqueur distillée des bois sudorifiques, et mêlée à l'antimoine et au mercure; les dépuratoires les plus actifs, la coloquinte, l'élatérinm, le laurier-cerise donnés comme altérans, quoique poussés à de très-grandes doses ; la poudre de ciguë enfin, rien n'a pu triompher de ce funeste virus. M. le baron de Zind a sans doute approché du but, puisqu'il prétend avoir un électuaire préservatif de cette maladie, et même capable de la guérir lorsqu'elle n'a pas attaqué les viscères, et peut-être que ce nouveau remède aurait acquis plus de confiance s'il n'avait pas été annoncé comme une panacée par toute l'Europe. » Au reste, il a fini, comme bien d'autres, par être totalement oublié. Ainsi, l'observation et l'expérience avaient démontré à Bourgelat l'inefficacité des moyens employés contre la morve. On n'a guère été plus heureux depuis. Son émule et ensuite son successeur Chabert ne considère pas la morve comme incurable, mais il regarde son traitement comme long, dispendieux et encore très-incertain, surtout à l'égard des chevaux chez qui la morve a fait des progrès. Après beaucoup de soins hygiéniques, à la tête desquels il place ceux propres à rétablir les fonctions sécrétoires et exhalantes de la peau, il recommande intérieurement l'usage de l'eau de chaux et de l'alcali volatil fluor ( ammoniaque liquide), associé aux délayans, aux adoucissans, aux

béchiques et aux incisifs, et, pour l'extérieur, il prescrit les vésicatoires et les cautères, tant sur les parties répondantes au foyer du mal, que sur celles environnantes. Nous sommes obligés de dire que les vésicatoires, employés sur différens chevaux morveux, ont produit des effets toujours opposés à ceux qu'on en espérait; ils ont excité le flux, occasioné le développement des chancres, augmenté la tuméfaction des ganglions, dégoûté les animaux, et déterminé le marasme. Nous passons exprès sous silence le spécifique préservatif et curatif du charlatan Hélie; il ne vaut pas la peine d'être exhumé. Voici un autre traitement qui a reçu de brillans encouragemens, réuni d'honorables suffrages, provoqué des expériences nouvelles, et qui cependant perd tous les jours du crédit qu'il a eu d'abord. La société royale d'agriculture a publié avec éloge, en 1810, le compte qui lui a été rendu, par Collaine, d'une expérience tentée, et des succès obtenus contre la morve et le farcin qui infestaient depuis dix-huit mois les chevaux du vingt-troisième régiment de dragons. Les grands moyens proposés par ce professeur à l'école vétérinaire de Milan, consistent en petites saignées répétées jusqu'à affaiblissement notable, et dans l'administration du soufre sublimé donné en opiat avec le miel jusqu'à la dose d'un kilogramme ou deux livres par jour, en commençant par le huitième de cette dose, et en l'augmentant graduellement jusqu'à la quantité que l'animal peut supporter, avec l'attention de suspendre toute administration de médicamens dès qu'il paraissait incommodé. La dose se réduit encore lorsqu'on y joint du sulfure d'antimoine, auquel on substitue de l'oxide d'antimoine demi-vitreux. Nous ne savons comment il se fait qu'on ait présenté et annoncé le soufre comme une panacée nouvelle contre la morve. Il y a long-temps que cette substance a été administrée contre cette formidable affection, et son inefficacité a été reconnue par les meilleurs vétérinaires. Au rapport de Vitet, plusieurs empiriques ont employé, sans aucun succès, le cinabre ou la panacée mercurielle, mêlé avec le double de son poids de soufre, et incorporé avec suffisante quantité de miel. Cadet de Vaux cite des chevaux morveux guéris par le foie de soufre. Il est juste de dire cependant qu'avant Collaine, jamais on n'avait tenté, du moins sur un aussi grand nombre d'animaux, des doses aussi fortes et aussi long-temps continuées de ce médicament. L'invention des saignées répétées n'est peut-être pas plus nouvelle. Cette méthode a été mise en expérience, il y a long-temps, par Gohier, qui s'est cru autorisé à conclure, contre l'assentiment de plusieurs personnes, que les fréquentes saignées ne diminuent pas le flux qui a lieu

dans la morve, et que dès-lors elles ne peuvent constituer un moyen propre à pallier ou guérir cette maladie. Quoi qu'il en soit de la découverte, si toutefois c'en est une, elle fut singulièrement bien accueillie et signalée aux ministres de l'intérieur et de la guerre, qui, sur l'invitation qui leur en fut faite, appelèrent respectivement sur cet objet l'attention des préfets des départemens et des vétérinaires des divers corps de cavalerie. A la suite du mémoire de Collaine, est un rapport de Tabarre, qui rend compte du traitement de deux chevaux suspectés de morve, et de leur guérison opérée par les moyens indiqués. L'école de Lyon a aussitôt essayé le soufre sublimé sur cinq chevaux et un mulet, et la plus forte dose à laquelle elle ait pu le porter a été d'un demi-kilogramme ou une livre par jour. Plusieurs de ces animaux sont morts d'entérite aiguë, sans que les symptômes de la morve se soient affaiblis; ils ont même paru s'augmenter d'une manière très-sensible dans un cheval et un mulet, dès le moment qu'on employa le soufre. Une jument en a pris, dans l'espace de deux mois, dix kilogrammes et demi ou vingt-une livres; le flux a diminué quelquefois, et il était alors remplacé par une diarrhée abondante et d'une odeur infecte: cette bête est morte dans le marasme. L'année suivante, Gangain répéta l'expérience, à Arras, sur soixante chevaux du onzième régiment de hussards, et quoiqu'il en annonce la guérison complète en deux mois, il a la prudence de croire qu'il y a encore beaucoup à dire sur le moyen du soufre pour le regarder comme certain; et, en effet, Martin, qui a succédé à Gangain dans l'emploi de vétérinaire attaché à ce corps, a renouvelé les mêmes essais sur plusieurs chevaux, mais il n'a pas eu le bonheur de réussir. La même année, invité par le préfet du Pas-de-Calais, au nom du ministre de l'intérieur, à faire connaître, conseiller et employer le traitement de Collaine pour qu'on en fasse usage, nous nous sommes livrés à quelques expériences qu'il serait trop long de rapporter, mais dont il résulte que six chevaux soumis aux petites saignées répétées et au soufre, suivant les indications exactement suivies de Collaine, sont morts au milieu des symptômes d'une fièvre inflammatoire très-intense. Cependant la dose la plus haute à laquelle nous ayons pu porter le soufre, n'a pas excédé un demi-kilogramme ou une livre par jour. L'ouverture des cadavres a offert des signes non équivoques de gastro-entérite très-aiguë, et montré les voies digestives enflammées, leur membrane muqueuse noirâtre et presque en état de gangrène, et les ventricules du cœur parsemés de taches noires pétéchiales. Tous ces effets se sont opérés en moins de deux mois. Les années sui-

vantes, l'école de Lyon a repris ses expériences sur le traitement de la morve, et, suivant ce qu'elle annonce en 1814, la méthode curative de Collaine a eu quelques succès dans le cas de morve au premier degré.

La société royale d'agriculture a fait connaître, en 1812, les résultats divers obtenus de l'application de la même méthode dans des corps de cavalerie de la garde, d'après les rapports officiels des vétérinaires qui y étaient alors attachés; on ne peut en rien conclure, puisqu'ils ne s'accordent pas entre eux. Les essais de Luciano, en 1813, sont dans le même cas; ils ont plus ou moins soulagé les animaux, et n'ont été trouvés avantageux que sur trois chevaux morveux et farcineux en même temps. On ne peut donc encore rien décider sur le traitement de Collaine. L'on commence à le négliger beaucoup, et nous le regrettons; nous voudrions, au contraire, qu'on multipliât de nouveau les essais, et ce serait le seul et véritable moyen d'arriver à des connaissances positives sur le cas que l'on peut en faire. Nous ne savons si c'est à l'impulsion donnée en cette circonstance que l'on doit des expériences nouvelles sur le traitement de la morve, mais il est certain que depuis cette époque on en a fait plusieurs qui sont loin d'être dénuées d'intérêt. Drouard est revenu sur l'emploi de la saignée, des sétons, de l'eau de chaux, et des injections détersives sur la membrane pituitaire, et paraît en avoir obtenu du succès dans quelques jeunes chevaux. Waldinger a publié un procédé dont il dit avoir obtenu la plus grande réussite. On applique sur les chancres et les glandes de la morve commençante un onguent composé d'huile de laurier, de térébenthine et de cantharides en poudre; on fait renifler à l'animal, matin et soir, pendant cinq minutes, de la poudre de charbon de bois bien fine, nouvellement préparée, dont on a rempli un petit sac qu'on passe sous le nez du cheval. Selon l'auteur, la dureté des glandes se dissipe, l'écoulement devient limpide, et il n'est pas rare de voir le cheval guéri en dix à douze jours. Blondel et Toffier assurent que ce procédé leur a parfaitement réussi. Nous l'avons appliqué sur trois chevaux, et quoique nous en ayons continué l'usage bien au-delà du terme fixé, puisque nous y avons soumis pendant deux mois l'un de ces animaux, il n'a rien changé à l'état de la maladie. Barthélemy aîné a fait aussi des expériences sur la morve en suivant le même procédé; elles n'ont été suivies non plus d'aucun succès. Noyès paraît avoir guéri des chancres en tamponant le naseau avec des étoupes enduites d'onguent égyptiac affaibli par le miel. Pour un cas de chancre aux deux

naseaux, il les tampona ensemble, après avoir pratiqué la trachéotomie, c'est-à-dire placé à la trachée un tube par où l'animal respirait. Plusieurs chevaux affectés de morve au premier degré, et même au second, ont été guéris à l'école de Lyon, tantôt par l'emploi du chlorure de baryte, tantôt par l'administration des diurétiques combinés avec les diaphorétiques ou les purgatifs : on avait soin de faire des fumigations aromatiques, et l'on excisait les glandes de la cavité glossale. Carriol emploie avec succès, à ce qu'il dit, la teinture d'aloès très-chargée, donnée le matin à jeûn, et de fréquens et abondans breuvages de décoction de genièvre. Balestra, qui compare la morve à la syphilis, a cherché à la guérir par le mercure, et il cite trois exemples de guérison de chevaux morveux, parmi lesquels un des trois jetait depuis plus d'un an. L'école de Lyon, dans le procès-verbal de sa séance publique de 1820, rapporte que, sur plusieurs chevaux morveux traités dans ses hôpitaux, un seul a été guéri. On l'a, ainsi que les autres, soumis pendant quelque temps à l'usage de la liqueur de Van Swieten, dont on porta graduellement la dose jusqu'à un litre par jour. On lui donna ensuite le sublimé corrosif, en opiat, depuis deux jusqu'à huit grammes par jour. On a d'abord excisé les ganglions de l'auge, et couvert ensuite toute cette partie d'un large vésicatoire. Ce traitement a successivement fait disparaître tous les accidens de la morve. Malgré ce succès isolé, l'école de Lyon a la sagesse de n'envisager les avantages obtenus que comme illusoires, et de placer ce moyen parmi les mille et une recettes vantées contre la maladie. Au nombre des animaux guéris à la même école, pendant le cours de 1822, par l'emploi du sulfure noir de mercure, du sulfure d'antimoine et du deuto-chlorure de mercure à haute dose, on compte trois chevaux ; mais l'école a vu si souvent échouer ces moyens qu'elle se garde bien de les regarder comme des spécifiques ; elle accorde quelque confiance à de nombreux sétons placés près du siége du mal, aux fumigations et injections anodines ou stimulantes, suivant l'état de l'inflammation. L'école d'Alfort a soumis, en 1816, trente chevaux infectés de morve à des essais nombreux et variés, qui n'ont produit d'autre résultat que de confirmer de plus en plus l'incurabilité de la maladie, lorsqu'elle est bien caractérisée. Poucet a traité une jument morveuse par les purgatifs et l'emploi de la ciguë à fortes doses ; la bête en a pris trois kilogrammes ou six livres pendant le traitement, qui a été terminé avec succès au bout de six semaines ; la maladie durait depuis trois mois. Barthélemy

aîné, à l'imitation de Poincelot, a encore tenté l'oxide d'antimoine hydrosulfuré et la liqueur aurifique de Rotrou; cette méthode a présenté quelques résultats avantageux, elle mériterait d'être suivie. Le traitement de la morve doit consister, suivant Volpi, dans l'administration du sulfure noir de mercure, à la dose d'une demi-once par jour, continué jusqu'à ce que l'animal éprouve une espèce de dégout, d'inappétence et une légère salivation, et à substituer alors, à ce médicament, l'eau de chaux première, qui doit elle-même être remplacée par le sulfure noir de mercure, aussitôt que les symptômes seront disparus, et ainsi de suite. On doit faire en outre, chaque jour, des injections d'eau de chaux dans les narines. Naumann, à Berlin, dit avoir réussi à guérir plusieurs chevaux morveux en leur faisant prendre le matin, à midi et au soir, une heure avant chaque repas, une dissolution d'arsenic, de potasse pure et de gomme arabique, à laquelle on ajoutait la semence de fénouil, le *calamus aromaticus* et la myrrhe en poudre, le tout converti en pilules, ou bien en donnant des feuilles de ciguë séchées et en poudre, le mercure doux et le foie d'antimoine, avec suffisante quantité de miel pour en former des pilules. Dupuy, enfin, de qui nous espérions un traitement méthodique approprié aux indications que présente la morve dans ses différentes périodes, nous réduit à les chercher dans la classe des toniques et des révulsifs; nous aurions désiré le voir entrer franchement dans les détails circonstanciés du traitement, quel qu'il soit; la chose est assez importante, et c'était peut-être le moyen de compléter la tâche qu'il s'est imposée en publiant son livre.

Ainsi, rien de ce qu'on a tenté jusqu'ici n'a encore pu triompher d'une manière certaine de la morve. On a bien quelques faits, quelques expériences isolées de guérison; mais ces exemples sont encore assez rares et assez peu confirmés pour qu'on puisse mettre en doute la réalité de quelques-uns. Tant qu'on ne connaîtra un mal quelconque que par ses effets extérieurs ou ses symptômes, tant qu'on ignorera sa nature, tant qu'on ne s'accordera pas sur son siége spécial, tant qu'on ne s'attachera pas à l'état particulier de l'organe essentiellement affecté pour établir un bon diagnostic, il ne faut pas se flatter de connaître ce mal, ni espérer la découverte d'une méthode curative susceptible de le combattre victorieusement. Le véritable et seul moyen d'arriver à cette fin, serait de commencer par envisager la morve sous le point de vue de l'anatomie pathologique, science du plus grand intérêt, qui doit constituer la base la plus solide de l'art de guérir. Il faudrait suivre l'exemple de Mor-

gagni dans l'étude des causes, du siége et de la nature des maladies; il faudrait changer de direction, abandonner les hypothèses, et ne suivre que la voie de l'observation, qui est la seule directe. Alors cesseront tous les raisonnemens hasardés, les tâtonnemens, les conjectures, les indications mal saisies, les recherches de spécifiques, tous les arcanes, etc., qui pullulent dans l'art vétérinaire encore plus que dans la médécine humaine. Si l'on a bien saisi ce que nous avons dit des causes qui occasionent souvent la morve, on sentira de quelle importance il est d'éloigner les animaux affectés de ces influences, avant de chercher à combattre la maladie par des moyens curatifs raisonnés. On s'attachera surtout, en premier lieu, à rechercher et changer, s'il est possible, la disposition qui produit l'affection, et l'on se préparera ainsi à l'étude et à la détermination de la lésion organique essentielle, en évitant de la confondre, comme on l'a fait, avec les altérations secondaires qui l'accompagnent trop souvent, et qui ne sont que des effets sympathiques de cette liaison, de cette dépendance réciproque qui unit tous les organes entre eux. Une fois ces changemens opérés, ces connaissances acquises, on recourra aux influences favorables et continuées d'un meilleur régime, on tentera des moyens thérapeutiques, et, lorsqu'on croira en avoir rencontré de convenables, on les continuera pendant un temps assez long pour amener une modification avantageuse dans le mode actuel de vitalité de l'organe affecté. On ne peut rien espérer, en effet, des moyens qui n'agissent que d'une manière momentanée; ils ne peuvent jamais déterminer qu'une action superficielle, peu capable de changer l'état normal de l'organe. Mais comment rappeler cet organe à son état normal ordinaire avant la maladie? quelles sont les indications à remplir? et quels moyens emploiera-t-on pour parvenir à les remplir? Ici l'art vétérinaire est en défaut, nous sommes obligés d'en convenir, et nous nous trouvons réduits à de simples conseils. C'est à l'expérience à décider de leur valeur, c'est à elle seule qu'il appartient de nous offrir des secours véritablement utiles. Les professeurs et les vétérinaires les plus instruits ne sauraient prendre cet objet important en trop grande considération. C'est surtout dans les hôpitaux des écoles qu'on peut tenter différens essais, en sortant des routes battues, et en substituant d'autres méthodes aux méthodes plus ou moins infructueuses suivies jusqu'à ce jour. Ce n'est même que dans de pareils établissemens qu'on peut se mettre au-dessus de plusieurs considérations, telles que celles du prix du traitement, de son incertitude, du temps et des précautions qu'il exige, etc.:

partout ailleurs ces considérations, et d'autres qu'il serait possible d'y rattacher, formeront sans cesse des obstacles que l'intérêt particulier et le zèle le plus intrépide ne pourront pas toujours surmonter. On ne doit rien négliger ni épargner dans un sujet aussi difficile, dans une partie aussi peu avancée. Il s'agit d'expériences de la plus haute importance, elles méritent d'être dirigées de manière à répondre à toutes les objections raisonnables qu'on pourrait élever contre elles, afin que les résultats en soient décisifs, et tels qu'ils entraînent l'assentiment général. Nous venons de parler des écoles comme du local convenable et préférable à tout autre; c'est le centre des lumières et de l'observation, le lieu où il est possible de lever le plus de difficultés, et celui où nous trouvons le plus de garanties de la part des expérimentateurs; nous leur laissons, comme à nos maîtres, le choix des animaux à soumettre aux expériences, celui des divers modes d'épreuves, la détermination de leur durée, et l'indication des soins hygiéniques, du régime diététique et de police qu'il convient d'adopter.

MORVE DES BÊTES A LAINE. Vitet a le premier parlé d'une maladie des moutons, qu'il croit contagieuse, et qu'il appelle *morve;* il la compare, en effet, à la morve des chevaux, et il la décrit ainsi: un écoulement nasal muqueux, qui devient purulent dans la suite, et alors l'animal maigrit et s'affaiblit; ces symptômes vont toujours croissant jusqu'à sa mort prochaine. Le mucus s'accumule quelquefois dans les naseaux au point d'étouffer l'animal. Cette maladie est mortelle, très-contagieuse; elle infecte en peu de temps les troupeaux les plus nombreux; elle ne diffère de la morve du cheval qu'en ce que les ganglions maxillaires ne sont pas engorgés. L'ouverture montre toutes les cavités tapissées de pus, et des ulcères dans les naseaux. Paulet et plusieurs autres ont transcrit cette description sans y ajouter d'observations, peut-être même sans réfléchir que les divers écoulemens que présentent les bêtes à laine dans certains cas maladifs, sont dus au catarrhe nasal, au catarrhe pulmonaire chronique, ou à la cachexie aqueuse appelée *pourriture.* Selon nous, c'est à la première de ces affections qu'il faut rapporter celle vulgairement appelée, en beaucoup d'endroits, *morve des brebis,* et la maladie de Vitet doit être rejetée parmi celles dont l'existence est imaginaire. On peut être bien sûr, d'ailleurs, qu'elle n'a aucune affinité avec la morve des chevaux; outre le défaut d'engorgement dans le ganglions de l'auge, la matière de l'écoulement n'est pas la même; cette matière, insérée dans les naseaux d'un cheval sain, ne le rend pas morveux, de

même que la morve d'un cheval morveux n'a point d'action sur la membrane pituitaire d'une brebis saine; les brebis qui habitent la même écurie que des chevaux morveux, ne gagnent rien et se portent bien. C'est Vitet lui-même qui avance ces assertions, d'après les expériences et les observations qu'il a faites. Il est inutile de faire ici ressortir les différences qui existent entre la prétendue morve des bêtes à laine et les affections avec lesquelles on l'a pu confondre; cette morve n'est pour nous qu'un catarrhe nasal, auquel les bêtes à laine sont surtout exposées, soit à cause de la chaleur et du défaut d'air des bergeries où on les renferme, et desquelles on les fait sortir tout à coup par le froid et l'humidité, soit à cause des orages qui refroidissent subitement le temps, et qu'elles reçoivent dans les champs sans pouvoir ensuite se sécher, soit à cause des pluies et de la fraîcheur des nuits quand elles sont au parc. L'affection consiste en une irritation de la membrane pituitaire, avec diminution et modification dans la sécrétion muqueuse qui lubréfie habituellement la surface libre de cette même membrane. Le mucus sécrété dans cette circonstance est d'abord aqueux, incolore, limpide; à mesure que l'irritation s'apaise, il devient plus abondant et plus consistant. Il est quelquefois assez épais pour obstruer les naseaux. Dans tous les cas, les bêtes malades s'ébrouent fréquemment, et lèvent la tête pour respirer plus facilement par la bouche. Si l'irritation s'est propagée vers la trachée-artère et le thorax, les animaux toussent et paraissent souffrir davantage. Ce catarrhe devient quelquefois chronique; il se prolonge alors pendant le intempéries de l'hiver, et jusqu'au retour de la belle saison, où il se dissipe presque toujours de lui-même. Ordinairement l'on n'emploie aucun traitement pour les troupeaux affectés ; il serait cependant avantageux de prévenir la maladie en construisant mieux les bergeries, leur donnant plus d'élévation, y logeant moins d'animaux, et les aérant davantage pour tenir leur température moins élevée, à un degré qui la rapproche de celle de l'atmosphère. A ces soins trop négligés, il conviendrait d'ajouter ceux de prévenir les orages en retournant à la ferme, lorsqu'ils se préparent et s'annoncent, de ne point parquer dans la mauvaise saison ou dans les temps de pluie, ou d'imaginer des hangards portatifs qu'on changerait en même temps que les claies ou les filets du parc, et sous lesquels les troupeaux trouveraient un abri salutaire. L'on préviendrait ainsi, non-seulement le catarrhe nasal, mais encore bien des affections des organes de la respiration qui enlèvent beaucoup d'individus.

On pourrait confondre le catarrhe nasal du mouton avec l'affection produite dans le même animal par la présence des œstres dans les cornets du nez; on distinguera l'un de l'autre en ce que dans le catarrhe nasal tout le troupeau en général est affecté, tandis qu'il n'y a communément qu'un petit nombre de bêtes affectées d'œstres. D'ailleurs, la présence de ces œstres occasione des vomissemens désordonnés que le catarrhe nasal n'occasione jamais.

MOTEUR, adj., *motor;* qui exprime le mouvement; *organe moteur.*

Les *nerfs moteurs oculaires communs,* formant la troisième paire des nerfs cérébraux, naissent de la partie postérieure, interne et inférieure des pédoncules cérébraux, entre les éminences mamillaires et le pont de Varole, par plusieurs filets qui ne tardent pas à se réunir. Le cordon auquel ils donnent naissance, marche vers l'apophyse clinoïde postérieure, et, arrivé en cet endroit, s'enfonce dans un canal, long d'environ deux lignes, que lui forme la dure-mère; puis il pénètre dans le sinus caverneux, dont il occupe la paroi externe, traverse la fente sphénoïdale, et entre dans l'orbite. Avant de pénétrer dans cette cavité, il se partage en deux branches, de volume inégal, dont la supérieure, qui est la plus petite, va se perdre dans les muscles droit supérieur de l'œil et releveur de la paupière supérieure, tandis que l'inférieure, passant au-dessous du nerf optique, se divise à son tour en trois rameaux, un interne pour le muscle droit interne, un moyen pour le droit inférieur, et un externe qui, après avoir envoyé un rameau au ganglion lenticulaire, va se perdre dans le petit oblique.

Les *nerfs moteurs oculaires externes* forment la sixième paire des nerfs encéphaliques. Ils tirent leur origine du sillon qui sépare le pont de Varole de la moelle alongée. Les filets d'où ils proviennent se réunissent en un cordon qui marche, entre la gouttière basilaire et la protubérance annulaire, jusqu'au-dessous de l'apophyse clinoïde postérieure, perce la dure-mère en cet endroit, et pénètre dans le sinus caverneux, à la partie inférieure et externe duquel il se trouve placé, en dehors de l'artère carotide, à laquelle il adhère d'une manière assez intime. Arrivé vis-à-vis l'orifice interne du canal carotidien, il fournit ou reçoit un ou deux filets minces, mollasses et roussâtres, qui, après s'être anastomosés avec un filet du nerf vidien, dans le canal le long duquel ils descendent, vont se jeter dans l'extrémité supérieure du ganglion cervical supérieur du grand sympathique. L'augmentation de volume que le nerf moteur éprouve au-delà de cette branche, prouve

qu'il la reçoit au lieu de la fournir, comme l'ont pensé plusieurs anatomistes. Quoi qu'il en soit, il perce ensuite la dure-mère, et pénètre dans l'orbite par la fente sphénoïdale, en passant entre les deux portions de l'extrémité postérieure du muscle droit externe, avec le nerf moteur oculaire commun et la branche nasale de l'ophthalmique. Après quelque trajet entre le nerf optique et le droit externe, il se perd enfin dans ce muscle par plusieurs filets divergens.

MOUCHES, s. f.; nom donné par les accoucheurs aux premières douleurs qu'éprouve une femme sur le point d'accoucher. Ce sont les plus légères.

MOUCHETURE, s. f., *scarificatio;* petite incision qu'on pratique à la peau, à la conjonctive, ou ailleurs, avec la pointe d'une lancette ou d'un bistouri très-aigu, et qui ne s'étend pas au-delà de l'épaisseur de la membrane, ou qui ne comprend même qu'une partie de cette épaisseur. *Voyez* SCARIFICATION.

MOUFLE, s. m.; vase en terre cuite qu'on place au milieu des fourneaux de coupellation, et qui est destiné à recevoir les coupelles.

MOULE, s. f., *mytilus edulis;* mollusque acéphale, qu'on sert souvent sur les tables, où sa chair, d'un blanc jaunâtre, est assez estimée, quoique d'une digestion difficile.

Il arrive quelquefois, dans les mois les plus chauds de l'année, à ce qu'on prétend, que les moules font naître des accidens chez les personnes qui en mangent. Ces accidens, qui sont en raison directe de la quantité de moules ingérées, et de la susceptibilité individuelle, peuvent se borner à du malaise, accompagné de pesanteurs d'estomac et d'envies de vomir, qui ne tardent pas à se dissiper. Mais les symptômes se développent souvent avec beaucoup plus d'intensité, et alors on observe, tantôt ensemble, tantôt isolément: malaise général, nausées, douleur à l'épigastre, tranchées, anxiétés précordiales, respiration difficile, puis pénible, spasmodique, convulsive, menace de suffocation, pouls fréquent, puis petit et serré, gonflement de la face et de tout le corps, dont l'extérieur est d'un rouge foncé, ou couvert de taches pétéchiales blanches, plus ou moins saillantes, et précédées d'une vive démangeaison, sueurs froides, ou transpiration considérablement augmentée, enchifrenement, enfin délire, et mort. Cette dernière terminaison est rare, mais on en a des exemples, et l'ouverture des cadavres a toujours offert alors la membrane muqueuse de l'estomac plus ou moins phlogosée.

On a imaginé plusieurs hypothèses pour expliquer l'origine

de ces accidens. Le peuple les fait provenir de petits crustacés (*pinnothores mytilorum*) qui se trouvent souvent, et plus particulièrement en hiver, dans les moules, et qu'il appelle improprement des crabes. Ces petits animaux sont fort innocens des maux qu'on leur attribue, et ne doivent inspirer aucune inquiétude. Quelques écrivains ont prétendu que ces accidens dépendaient d'une altération morbide des moules elles-mêmes, et ont fait résider le venin, tantôt dans toutes les parties de l'animal, tantôt dans un seulement de leurs organes, comme la peau, l'estomac, le canal intestinal; la vésicule du fiel, ou le foie. Cette opinion n'a pas eu beaucoup de partisans. D'autres croyent que les propriétés vénéneuses de ces mollusques tiennent aux substances dont ils se nourrissent. Cette dernière théorie, partagée elle-même en diverses hypothèses que nous passons sous silence, renferme la seule qui paraisse probable, celle de Beunie, d'après laquelle tout doit être attribué au frai des méduses et des astéries. Beunie, qui a fait cette découverte par hasard, s'en est convaincu par des expériences sur les animaux. Les moules qui sont fixées dans les lieux que la marée découvre sont plus sujettes à donner lieu à la maladie dont il s'agit, que celles qui se trouvent sous l'eau, parce qu'elles absorbent plus facilement le frai des méduses et des astéries, lequel nage à la surface de l'eau, et est emporté en très-grande partie sur la côte Il se peut cependant que cette cause ne soit pas la seule. Edwards pense, en effet, que les mauvais effets des moules dépendent d'une disposition particulière de l'estomac, qui peut se développer tout d'un coup, persister ou cesser au bout de quelque temps, d'un côté, parce qu'il a été impossible de prouver que les moules contiennent un venin nuisible à tous les individus en général, de l'autre, parce que ces alimens ne produisent que des effets communs à plusieurs fruits et à des poissons. Enfin, suivant Lamouroux, les qualités délétères des moules pourraient bien dépendre d'une écume jaunâtre et mince, appelée *crasse*, qui couvre quelquefois une étendue considérable de la mer, principalement quand le temps est beau, et qui, lorsqu'on se baigne dans l'eau qu'elle couvre, provoque la naissance d'une éruption urticaire plus ou moins forte suivant l'organisation et l'état des individus. Cette opinion de Lamouroux se rapproche beaucoup de celle de Beunie.

Quoiqu'il en soit, que les accidens produits par les moules soient un véritable empoisonnement, ou seulement une indigestion plus ou moins forte, comme plusieurs personnes sont disposées à le croire, il faut débuter par faire vomir le ma-

lade, en employant de préférence l'eau tiède, puis prescrire des boissons émollientes et acidulées et des bains. Ce traitement simple soulage rapidement. La thériaque, les cordiaux, la bière, le vinaigre pur ou poivré, l'éther, l'eau-de-vie, le rum, doivent être proscrits, et relégués parmi ces formules empiriques qui font la honte de la médecine pratique.

MOURON, s. m., *anagallis;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des primulacées, J., qui a pour caractères: calice à cinq divisions aiguës et persistantes; corolle monopétale, en roue et à cinq lobes obtus; capsule globuleuse, mucronée, uniloculaire, et s'ouvrant longitudinalement.

La plus commune des espèces de ce genre est le *mouron rouge, anagallis arvensis*, dont les feuilles sont ovales, aiguës, plus courtes que les pédoncules, et les fleurs rouges. Cette plante, qui est annuelle, abonde dans les champs et les jardins. Il y en a une variété, non moins commune, dont les fleurs ont une belle couleur bleue. Toutes les parties herbacées de ce végétal sont inodores. Lorsqu'on les mâche, elles paraissent d'abord insipides, mais finissent par laisser dans la bouche un sentiment d'amertume mêlée d'un peu d'âcreté. On est surpris, en lisant les traités de matière médicale, de la libéralité avec laquelle on a décoré cette petite plante de vertus pompeuses. En effet, on ne s'est pas contenté de la mettre au nombre des fondans et des apéritifs; on a été jusqu'à la préconiser comme moyen préservatif et même curatif de la rage, et comme un remède presqu'infaillible contre le cancer des mamelles. Il est vrai que depuis long-temps on ne s'en sert plus. Si l'on voulait y avoir recours, les expériences d'Orfila prouvent qu'il faudrait user de circonspection, car elles nous apprennent que la morgeline peut donner la mort lorsqu'on la fait prendre à une certaine dose. Les animaux tués par ce poison végétal ont présenté des traces d'inflammation dans le canal alimentaire.

MOUTARDE, s. f., *sinapis;* genre de plantes de la tétradynamie siliqueuse, L., et de la famille des crucifères, J., qui a pour caractères: calice ouvert à quatre divisions linéaires, concaves et caduques; onglet des pétales droit; silique oblongue, noueuse seulement à sa partie inférieure, et terminée en forme de bec par le prolongement de la cloison, souvent plus longue du double que les valves.

La principale espèce de ce genre est la *moutarde noire, sinapis nigra,* plante annuelle qui croît dans les lieux arides et pierreux, et qu'on cultive aussi en grand. On la reconnaît à

ses feuilles en lyre, qui ressemblent un peu à celles de la rave, mais qui sont plus petites et plus rudes, à ses siliques quadrangulaires, lisses et rapprochées de la tige, et à ses fleurs jaunes. Toutes ses parties ont peu d'odeur, mais une saveur âcre et chaude. On mange ses feuilles en salade, ou cuites à la manière des choux, dans certaines contrées. Mais on recherche surtout ses semences, qui sont brunes et douées d'une saveur âcre et piquante. Elles servent, broyées avec du vinaigre, ou quelquefois avec du moût de vin, à faire la préparation culinaire connue sous le nom de *moutarde*, et dont l'usage remonte à une très-haute antiquité. La plante entière possède au plus éminent degré la vertu excitante qui appartient à la plupart des crucifères; aussi excite-t-elle l'action de l'estomac, qu'elle peut même irriter violemment si on la prend en trop grande quantité. On la voit souvent ne pas borner son action aux voies digestives, et l'étendre à d'autres organes, activer par exemple la transpiration cutanée ou la sécrétion de l'urine. Il résulte de là qu'elle doit nuire toutes les fois qu'on la met en contact avec une surface irritée ou enflammée; on peut donc juger si elle convient dans les fièvres putrides, où Callisen l'a vantée. En général, tout ce qu'on a dit de cette plante porte le cachet de l'empirisme profondément imprimé sur toutes les branches de la matière médicale. On l'emploie plus souvent à l'extérieur qu'à l'intérieur; sa graine pulvérisée et réduite en pâte avec du levain et du vinaigre, ou seulement avec ce dernier, sert à faire les cataplasmes irritans connus sous le nom de SINAPISMES.

MOUVEMENT, s. m., *motus;* phénomène qui consiste en ce qu'un corps change de situation par rapport aux corps qui l'environnent. Ainsi, nous disons qu'un corps est en mouvement lorsque ce corps ou ses diverses parties changent successivement de situation à l'égard de certains objets que nous jugeons en repos.

On distingue le mouvement en *relatif* et *absolu.* Dans un vaisseau qui marche d'une manière uniforme, les corps nous paraissent se mouvoir quand ils répondent successivement à ses diverses parties. Mais ce n'est là qu'un mouvement relatif, car le vaisseau se meut sur la surface de la mer, laquelle tourne autour de l'axe de la terre, dont le centre se meut autour du soleil, qui est lui-même emporté dans l'espace avec la terre et les autres planètes. On ne peut concevoir un terme à tous ces mouvemens, et arriver enfin à des points fixes d'où l'on puisse compter le mouvement absolu des corps, qu'en imaginant un espace sans bornes, immobile et pénétrable à la ma-

tière, espace idéal ou réel, aux parties duquel nous rapportons les parties des corps par la pensée, de manière à les concevoir en mouvement, lorsqu'elles répondent successivement à divers lieux de même espace.

Nous ignorons et nous ignorerons toujours quelle est la nature de cette singulière modification en vertu de laquelle un corps se trouve transporté d'un lieu dans un autre, et qu'on désigne sous le nom de FORCE ; mais nous pouvons déterminer ses effets et les lois de son action. On donne le nom de *mécanique* à la science qui détermine l'effet que l'application d'une ou de plusieurs forces doit produire sur un corps. Cette science se divise à son tour en deux branches, la *statique*, qui considère les rapports que les forces doivent avoir entre elles, en grandeur et en direction, pour se faire mutuellement équilibre, et la *dynamique*, qui recherche la manière dont le corps se meut pour que les forces qui lui sont appliquées ne se détruisent pas mutuellement.

L'effet d'une force qui agit sur un point matériel, est de le mettre en mouvement, si nulle cause ne s'y oppose. On considère dans cette force son intensité et sa direction. Son intensité est l'effort qu'elle exerce sur ce point, et sa direction la droite suivant laquelle elle tend à se mouvoir. Sous ce dernier rapport on conçoit aisément que quand deux forces agissent dans le même sens, l'effet de l'une s'ajoute à celui de l'autre; que quand elles agissent en sens contraire, l'effet est relatif à leur différence, et nul si elles sont égales ; enfin, que quand leurs directions font entre elles un angle quelconque, leur résultante prend une direction et une intensité moyennes. Il importe aussi de ne pas perdre de vue que quoique le repos d'un corps semble pouvoir être produit de deux manières différentes, et parce que ce corps n'éprouve l'action d'aucun agent capable de le mettre en mouvement, et parce qu'étant soumis à une action quelconque, l'effet de cette action est détruit, soit par des obstacles invincibles, soit par des actions opposées; malgré cette apparence, dis-je, il n'y a pas, dans la nature, un seul corps qui soit réellement en repos par l'absence de toute force. Le repos que nous observons dans les corps est toujours le résultat de l'équilibre des forces qui leur sont appliquées, et qui se détruisent mutuellement, se font équilibre, ou bien celui de la suspension de leurs effets par des obstacles invincibles. Voilà ce qui a conduit les métaphysiciens de l'école de Kant à dire qu'il n'y a pas de matière inerte, et que la matière est le produit du conflit de deux forces antagonistes.

Une des grandes lois du mouvement des corps, c'est la tendance qu'ils ont à persévérer dans leur état de mouvement ou de repos, et qu'on nomme *inertie*. En effet, un corps en repos ne peut se donner aucun mouvement, puisqu'il ne renferme pas en soi de raison pour se mouvoir dans un sens plutôt que dans un autre, et lorsqu'après avoir été sollicité par une force quelconque, il se trouve ensuite abandonné à lui-même, il se meut constamment dans la direction de cette force, à moins qu'il n'éprouve une résistance, c'est-à-dire que l'intensité et la direction de son mouvement sont les mêmes à chaque instant.

Le mouvement imprimé par une force à un corps se fait en ligne droite, parce qu'il n'y a pas de raison pour que ce corps s'écarte plutôt à droite qu'à gauche de sa direction primitive. L'uniformité du mouvement n'a pas la même évidence. Comme nous ignorons quelle est la nature de la force motrice, nous ne pouvons savoir *à priori* si cette force doit se conserver sans cesse. Mais un corps étant incapable de se donner aucun mouvement, il ne paraît pas moins incapable d'altérer celui qu'il a reçu, de sorte que la loi d'inertie, c'est-à-dire la tendance de la matière à persévérer dans son état de mouvement ou de repos est la plus simple et la plus naturelle que l'on puisse concevoir. La conséquence de cette loi, c'est que quand nous observons une altération quelconque dans le mouvement d'un corps, nous supposons qu'elle est due à l'action d'une cause étrangère.

Une autre loi du mouvement, fournie par l'observation comme la précédente, consiste en ce que la force est proportionnelle à la vitesse. Dans le mouvement uniforme, les espaces parcourus sont proportionnels aux temps; mais le temps employé à décrire un espace déterminé est plus ou moins long, suivant la grandeur de la force motrice. Cette différence a fait naître l'idée da la vitesse, qui, dans le mouvement uniforme, est le rapport de l'espace au temps employé à le parcourir. Afin de ne pas comparer ensemble des quantités hétérogènes, telles que seraient l'espace et le temps, on prend un intervalle de temps pour unité de temps, on choisit de même une unité d'espace; alors l'espace et le temps étant des nombres abstraits expriment combien ils renferment d'unités de leur espèce, et on peut les comparer l'un à l'autre. De cette manière, la vitesse devient le rapport de deux nombres abstraits, et son unité est la vitesse d'un corps qui parcourt une unité d'espace dans une unité de temps, d'où il suit que l'espace est égal au produit de la vitesse par le temps, et celui-ci égal à l'espace divisé par la vitesse.

Ces deux lois du mouvement, celle d'inertie et celle de la force proportionnelle à la vitesse, sont les plus simples et les plus naturelles qu'on puisse imaginer. Peut-être dérivent-elles de la nature même de la matière; mais comme cette nature nous est totalement inconnue, nous devons nous borner à ne voir en elles que des faits observés.

Par mouvement uniforme, on entend celui dans lequel la vitesse est constante, c'est-à-dire dans lequel le mobile parcourt constamment le même espace dans un même intervalle de temps, tant qu'il n'éprouve aucune résistance. Cet effet ne peut avoir lieu que quand une force devient tout à coup nulle, après avoir agi pendant un temps quelconque. Mais si cette force continue d'agir pendant tout le temps que son action dure, elle communique successivement au corps des vitesses de plus en plus grandes. Le mouvement qui en résulte s'appelle *uniformément accéléré*, quand la force conserve constamment la même intensité. Or, le calcul démontre que l'espace parcouru pendant un temps donné, dans cette sorte de mouvement, est la moitié de l'espace qui serait parcouru uniformément dans le même laps de temps avec la vitesse finale, de sorte qu'une force accélératrice constante communique au mobile, dans un temps quelconque, une vitesse double de l'espace qu'elle lui a fait parcourir dans ce même espace de temps. Mais au lieu de concevoir la force accélératrice comme agissant constamment dans le sens de l'impulsion primitive, on peut supposer qu'elle agit en sens inverse. Dans ce cas, elle diminue à chaque instant la vitesse initiale, par les mêmes degrés qu'elle l'augmenterait si elle agissait dans le même sens. Il résulte de là ce qu'on appelle mouvement *uniformément retardé*. Si l'intensité de la force accélérative varie sans cesse pendant le temps qu'elle agit sur le mobile, la vitesse acquise à chaque instant variera dans la même proportion, et le mouvement produit ne sera plus ni uniformément retardé, ni uniformément accéléré, mais il dépendra de la loi suivant laquelle la force accélératrice variera.

Enfin la force qui agit sur un point en repos peut ne pas le faire toujours dans la même direction. Elle peut agir dans une direction qui varie continuellement pendant le mouvement, et il est clair alors que le corps, au lieu de décrire une ligne droite, décrira une ligne courbe. Ainsi donc un point matériel qui reçoit une impulsion, et qui est ensuite abandonné à lui même, ne peut pas décrire une ligne courbe, à moins qu'il ne survienne une force ou un obstacle qui change

à chaque instant la direction de son mouvement. On entend alors, par vitesse du mobile à un instant quelconque, celle du mouvement rectiligne et uniforme qui aurait eu lieu, si, à cet instant, les causes qui réfléchissent et font varier le mouvement venaient à cesser leur action. Ce mouvement curviligne est de la plus haute importance dans les sciences physiques, à raison du cas dans lequel la force accélératrice, désignée alors sous le nom de *centripète*, est constamment dirigée vers un point fixe où elle tend à ramener le mobile, car c'est ce cas qui renferme la théorie toute entière du mouvement des corps célestes. Les résultats du calcul, à l'énoncé desquels nous devons nous borner, sont ici, que, quelle que soit la force accélératrice, quand les aires décrites autour du point fixe par le rayon vecteur du mobile, c'est-à-dire par la ligne qui joint à chaque instant ce mobile et ce point fixe, sont proportionnelles à la distance du mobile au point fixe, la courbe décrite est une ellipse dont le centre se trouve au point fixe. Lorsque la force est en raison inverse des carrés des distances au point fixe, cette courbe est une ellipse, une parabole ou une hyperbole dont le point fixe occupe un foyer. Enfin quand plusieurs mobiles décrivent ces ellipses différentes en vertu d'une force qui agit en raison inverse du carré des distances au point fixe, les carrés des temps des révolutions sont comme les cubes des grands axes de ces courbes.

Telles sont les données les plus importantes qu'offre la théorie mécanique du mouvement considéré dans la matière en général. Si, maintenant, nous quittons le domaine de la physique proprement dite, et portons nos regards sur le mouvement considéré dans les êtres vivans, nous ne trouvons rien, dans ses phénomènes appréciables, qui le distingue des autres mouvemens imprimés aux corps de la nature, et nous reconnaissons même que tous ses effets secondaires rentrent rigoureusement dans le domaine de la mécanique. On a voulu établir, entre le mouvement vital et le mouvement physique, une distinction tirée de son origine ou de sa cause. Mais nous avons vu qu'on ne sait rien absolument sur la nature, sur l'essence de la cause du mouvement physique, que nous ne devons même pas espérer de voir le temps dissiper notre ignorance à cet égard, et que nous en serons toujours réduits à déguiser notre embarras par l'emploi du mot *force*, c'est-à-dire en expliquant une chose par un mot qui est lui-même une énigme. Le mouvement vital ne présente d'autre particularité que celle d'être le résultat du concours d'un grand nombre de forces, ou peut-être seulement de variétés de la même force quant à l'inten-

sité ou à le direction, et cette circonstance explique pourquoi il a été jusqu'à présent impossible, et il sera long-temps encore peut-être difficile, d'en découvrir la loi et d'en calculer les élémens. Au reste, il est évident que le plus grand nombre de ceux qui ont disserté ou plutôt divagué sur le mouvement vital, étaient étrangers aux plus simples notions de la physique, autrement ils ne se fussent pas servis d'un mot qui, par cela même qu'on l'emploie au singulier, exprime une idée fausse; autrement ils ne se fussent pas permis tant de déclamations ridicules contre les applications de la physique à la physiologie, comme s'il pouvait y avoir quelque chose d'antiphysique dans la théorie de la vie, comme si les mots *physique* et *physiologie* n'exprimaient pas au fond la même idée. *Voyez* ORGANISATION.

On partage les mouvemens vitaux en deux classes, d'après leur mode, et d'après leurs phénomènes appréciables. Les uns, qu'on appelle *sensibles*, sont plus ou moins étendus et apparens, comme ceux qui résultent de l'action musculaire et de cette espèce de turgescence dont on a voulu faire une propriété distincte, sous le nom d'érectilité: les autres ont reçu l'épithète d'*insensibles*, parce qu'étant très-petits et très-lents ils échappent à nos sens, et ne se décèlent que par les effets auxquels ils donnent lieu. Tous, d'ailleurs, mais les premiers surtout, sont, par rapport à leur durée, continus, ou intermittens et soumis à des intervalles de repos plus ou moins prolongés. Les uns, dont nous avons parlé à l'article LOCOMOTILITÉ, sont soumis à l'empire de la volonté, et les autres en sont indépendans. Enfin, il y en a qui se passent sur les objets du dehors, et d'autres qui sont bornés à l'économie elle-même. Les premiers, qu'on distingue aussi en généraux et partiels, ont pour but le transport du corps ou d'une partie d'un lieu dans un autre, et constituent l'importante fonction de la LOCOMOTION, c'est-à-dire qu'ils embrassent l'histoire des attitudes et des mouvemens progressifs; les autres concourent à l'accomplissement des diverses fonctions dont l'ensemble constitue la vie intérieure ou organique.

MOXA, s. m.; cylindre de coton ou de toute autre substance lanugineuse, que l'on fait brûler sur la peau, afin d'opérer une cautérisation lente, graduée et plus ou moins profonde.

Toutes les substances susceptibles de s'enflammer, et de devenir ainsi l'excipient du calorique, peuvent servir à la confection des moxa. Depuis le duvet doux et soyeux des feuilles détachées et pilées de l'armoise jusqu'au poil de chèvre et

à la moelle du sureau et du grand tournesol, il n'en est pas qui n'ait été employée à cet usage. L'histoire des transformations qu'a subies le moxa, suivant les habitudes des divers peuples, et celles plus variées encore que lui ont imprimées les préjugés des médecins, est trop connue pour qu'il soit intéressant de la reproduire ici. Les moxa que l'on préfère le plus généralement sont faits avec le coton. Cette substance est disposée en cylindres plus ou moins volumineux, longs d'un pouce, entourés de toile, et coupés bien droit à leurs extrémités. La partie sur laquelle l'application doit être faite étant rasée, on la recouvre d'une large compresse humide, percée à son centre d'une ouverture où doit être placé le moxa, et destinée à recevoir les étincelles qui jaillissent au loin pendant l'opération. Le cylindre, allumé à une bougie, est ensuite appliqué. On le maintient en place, soit avec des pinces à pansement, soit au moyen du porte-moxa de Larrey, espèce d'anneau monté sur un manche, et supporté par trois pieds d'ébène, soit enfin en cousant la toile qui enveloppe le coton à la compresse dont la partie est couverte. La combustion est entretenue dans le moxa à l'aide d'une insufflation continuelle, que l'on exécute immédiatement avec la bouche, ou mieux encore en se servant d'un chalumeau. L'opération se termine avec la combustion de la matière enflammée; on ôte ensuite l'appareil, et l'on place sur l'escarre un corps gras destiné à favoriser le travail de sa séparation.

Telles sont les règles suivant lesquelles le moxa doit être appliqué. Durant cette opération, la malade éprouve d'abord une sensation de chaleur assez agréable, mais qui se transforme bientôt en douleur brûlante extrêmement vive. La partie qui supporte le moxa, et celles qui l'avoisinent, rougissent et se couvrent de gouttelettes de sérosité. Lorsque la douleur a acquis son plus haut degré de violence, des plis rayonnans se forment autour du cylindre; ils annoncent le raccourcissement de la peau qui, brûlée, se dessèche et se transforme en escarre; souvent alors une ou plusieurs vésicules éclatent, et donnent lieu à une détonnation qui disperse au loin les débris du moxa. La partie étant nettoyée, présente une plaque jaunâtre ou noirâtre, insensible, d'autant plus solide qu'elle est plus épaisse, et qui s'étend à toute l'épaisseur de la peau, si même elle ne pénètre au tissu cellulaire sous-jacent.

On conçoit aisément que le moxa n'agit sur les parties vivantes que par l'adustion qu'il produit. Le feu ne conserve aucune des propriétés médicamenteuses que pouvaient posséder les corps d'où il provient. Son action est toujours d'au-

tant moins douloureuse qu'il est lui-même plus concentré, et c'est à cette concentration, différente dans les diverses substances mises en ignition, qu'il faut exclusivement attribuer la légéreté ou la profondeur des cautérisations qu'elles déterminent, ainsi que le plus ou moins de douleur qui résulte de leur application. Sous le rapport des indications thérapeutiques, les seules qui doivent servir de base au chirurgien, les moxa peuvent ou produire une brûlure profonde et violente, que doivent suivre une inflammation extérieure intense et une suppuration prolongée, ou ne donner lieu qu'à une adustion superficielle et passagère, à laquelle presque aucune suppuration ne succède. Les premiers sont analogues, dans leurs effets, aux fonticules, en lesquels on les convertit souvent; les seconds ressemblent davantage aux vésicatoires volans et à tous les irritans cutanés. Ceux-là sont permanens, et on peut beaucoup les multiplier; ceux-ci, ne produisant que des effets passagers, doivent au contraire se succéder en grand nombre, et l'on a pu prolonger, pendant des mois entiers, les applications successives que l'on en a faites.

Il est facile, d'après ces principes, d'apprécier à leur juste valeur les diverses substances que l'on a proposées à différentes époques pour faire le moxa. Il est évident que le coton, la laine, la charpie, et toutes les substances qui sont susceptibles de former des cylindres compactes, lents à se consumer, et dégageant une grande quantité de calorique, conviennent pour produire des brûlures considérables et des escarres épaisses. Les substances légères, telles que le duvet de l'armoise, la moelle du roseau ou de l'*helianthus annuus*, l'agaric de chêne, ne sont propres au contraire qu'à occasioner des adustions peu intenses et des désorganisations superficielles des tégumens. Il est à remarquer que les moxa de cette dernière espèce brûlent spontanément, une fois qu'ils ont été allumés, jusqu'à leur entière combustion, tandis que les autres ont besoin d'un courant d'air très-vif pour ne pas s'éteindre. Mais cette particularité, importante seulement pour le chirurgien, est sans valeur si l'on examine l'effet produit par le topique. Il est d'ailleurs facile de rendre tous les moxa susceptibles de brûler, comme l'armoise, d'une manière lente, égale et continue, sans le secours du chalumeau; il suffit pour cela de faire bouillir le coton, ou les autres substances que l'on emploie, dans une dissolution concentrée de nitrate de potasse. Les cylindres préparés avec des matières ainsi disposées sont préférables à tous les autres. Une dernière observation, qui ne doit pas échapper au praticien, est que, toutes choses d'ail-

leurs égales, les brûlures faites par les moxa sont d'autant plus profondes que le cylindre qu'on emploie est plus large. Les moxa destinés à pénétrer jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané, peuvent avoir depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce et plus de diamètre; ceux qui doivent seulement irriter la peau n'ont en général que deux ou trois lignes d'épaisseur. C'est au médecin à juger, dans les différens cas, auxquels de ces deux moxa il convient de donner la préférence. Il est presqu'inutile de faire observer que l'effet de l'adustion ayant toujours dû être calculé d'avance, et toujours proportionné à l'indication thérapeutique que l'on veut remplir, c'est agir d'une manière contradictoire que de s'efforcer, après l'opération, de diminuer l'intensité de la brûlure. Ou l'on a eu tort de recourir au moxa, ou il faut chercher à conserver son action le plus long-temps possible dans la partie. Les applications froides, celles de l'éther, de l'alcali volatil et de tous les topiques du même genre doivent donc être rejetées.

On peut appliquer le moxa sur toutes les parties du corps, en le rendant toutefois d'autant plus superficiel et plus léger que les tégumens sont plus fins et plus immédiatement appliqués aux saillies osseuses, aux capsules articulaires, aux tendons secs et superficiels. Regnault a proposé d'appliquer au crâne, dans les cas d'hydrocéphale aiguë des enfans, ce qu'il nomme *moxa tempéré*. Ces moxa forment des cylindres de coton peu serrés, que l'on fait brûler sur un morceau de drap serré et compacte qui recouvre immédiatement la partie. Ainsi appliqué, le moxa produit moins une véritable cautérisation qu'une rubéfaction très-vive et une irritation prononcée des tégumens, qui se couvrent de gouttelettes nombreuses de sérosité. Il n'est point à craindre alors que l'effet du feu se propage à travers les os du crâne jusqu'aux méninges; son action révulsive est seulement très-énergique, et les moxa dont il s'agit ont souvent produit de très-bons effets.

MUCATE, s. m., *mucas;* sel formé par la combinaison de l'acide mucique avec une base salifiable.

MUCILAGE, s. m. *mucilago;* gomme à l'état liquide. Cette solution peut-être le produit de l'art, ou avoir été opérée par la nature elle-même, au moyen de l'eau de végétation des plantes. Dans ce dernier cas, elle est, la plupart du temps, altérée par d'autres principes immédiats des végétaux.

Beaucoup de végétaux frais fournissent du mucilage, lorsqu'après avoir déchiré leur tissu, et les avoir imbibés d'un peu d'eau, on les soumet à l'action de la presse; telles sont les racines de guimauve et de grande consoude, les semences de

coing et de psyllium. D'autres n'en donnent que quand on les fait bouillir dans l'eau. C'est ainsi qu'on obtient du mucilage de la graine de lin, de toutes les gommes, et des végétaux qui contiennent de la gomme sans la laisser exsuder.

Les pharmaciens emploient le mucilage pour augmenter la consistance de certains médicamens, ou pour en suspendre momentanément d'autres, tels que les huiles et le mercure, dans les liquides aqueux. Etendus dans une suffisante quantité d'eau, cette préparation forme des tisanes d'un usage très-répandu.

MUCILAGINEUX, adj. *mucilaginosus ;* qui a l'apparence du mucilage, ou qui en contient. On donne ce nom aux liquides chargés d'une plus ou moins grande quantité de gomme. Ainsi l'infusion et la décoction de guimauve et celle de lin sont des liquides mucilagineux. Ces liquides jouissent tous de propriétés émollientes, qui les rendent fort utiles, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, dans les maladies causées par un excès d'action vitale. On ne doit cependant pas perdre de vue qu'ils sont en même temps nourrissans, et que cette qualité incontestable peut en contr'indiquer l'emploi dans plusieurs cas d'inflammations internes.

MUCIQUE, adj., *mucicus ;* nom d'un acide qui n'existe point dans la nature, et dont la découverte est due à Scheele.

Les chimistes le forment de toutes pièces, en traitant la gomme, la manne grasse ou le sucre de lait, par l'acide nitrique, à une chaleur modérée.

Cet acide se présente sous la forme d'une poudre blanche, qui croque sous la dent. Il n'a qu'une faible saveur aigre, et rougit légèrement la teinture de tournesol. L'eau le dissout à peine, et l'alcool ne le dissout pas du tout. L'oxigène, l'hydrogène et le carbone sont les élémens qui entrent dans sa composition. Il est sans usages.

MUCOSITÉ, s. f. ; nom générique imposé aux liquides plus ou moins visqueux que sécrètent les membranes muqueuses. Ces liquides, que le mucus forme en grande partie, et qu'il constitue même quelquefois en totalité, sont le produit de l'exhalation propre des membranes, de la sécrétion des follicules dont les conduits excréteurs se rendent à leur surface, et même de celle de tous les organes sécrétoires qui communiquent avec cette surface. Leur composition doit donc varier, et varie en effet beaucoup. Les diverses nuances de l'état de santé, et plus encore celles de l'état de maladie, influent sur elle à un point considérable.

Les usages que les physiologistes attribuent à la mucosité,

sont de préserver les surfaces qu'elle couvre du contact des corps étrangers, d'entretenir les parties dans l'état de souplesse nécessaire aux fonctions qui s'y exécutent, de faciliter le glissement des corps étrangers introduits dans les voies muqueuses, et de diriger ces corps étrangers vers l'extérieur. Geoffroy Saint-Hilaire fait, à ce sujet, des réflexions trop philosophiques et trop importantes pour que nous ne nous empressions pas de les reproduire ici. » Je ne nie point ces usages, dit-il, et je trouve tout simple que, là où le mucus s'accumule en si grande abondance, sa présence y donne lieu à plusieurs événemens. Mais que ce soit afin d'être dispos pour tous ces petits services qu'il se produise, et qu'existent pour le produire les membranes muqueuses étendues sur toutes les dernières enveloppes de l'être en dedans et en dehors, voilà ce que je ne puis également admettre. C'est réduire à sa plus petite valeur l'un des principaux élémens de l'organisation, l'un des rouages les plus puissans de la machine. Le mucus est un des principes immédiats des êtres organisés, son principal caractère est d'être le premier degré des composés organiques. Les végétaux le donnent, et les animaux après une première révolution des fluides circulatoires. Il est plus abondant chez les plus jeunes, et par conséquent chez les fœtus; et ce sera tout aussi bien en physiologie qu'en chimie qu'on ne tardera pas à le considérer comme le fond commun où puisent les membranes, et généralement tous les tissus employés comme contenans. Il est dans le cas de toutes les matières premières dont on forme nos étoffes. Les alimens deviennent lui, et lui les organes solides. Il est l'objet final de la digestion, la substance assimilable par excellence.... Pour peu qu'on ait observé dans les premiers momens de l'existence, on sait qu'il n'est point d'êtres, si frêles qu'on les suppose, qui ne produisent du mucus, ou plutôt l'abondance de ce produit augmente en raison directe de leur plus grande débilité, et il n'est pas d'êtres non plus qui n'absorbent du mucus, qui ne s'en nourrissent; voyez le frai des batraciens; c'est par la production du mucus que s'annonce en lui le mouvement vital, et le mucus formé devient aussitôt la source où le nouvel être va puiser sa nourriture. »

MUCUS, s. m. On donne généralement ce nom au fluide sécrété par les follicules des membranes muqueuses, c'est-à-dire à la mucosité; mais afin d'éviter la confusion, il faut le réserver pour l'un des matériaux constituans de ce fluide, que les chimistes rangent au nombre des principes immédiats des animaux.

Le mucus n'existe pas seulement dans le produit des sécrétions des membranes muqueuses. On le rencontre encore dans les exsudations ou les productions qui se forment à la surface de la peau. Ainsi, non-seulement on le trouve dissous dans les liquides que les membranes muqueuses sécrètent, ou auxquels elles servent de réservoir, comme l'urine, la salive, la bile, le sperme, les larmes, etc., mais encore il compose la presque totalité de l'épiderme, des ongles, des cornes, des durillons, des callosités, et entre aussi, quoiqu'en moindre proportion, dans les cheveux, les poils, la laine, les plumes, etc. Il sert aussi de lieu aux calculs urinaires et à la plupart des concrétions qui se développent dans les cavités tapissées par les membranes séreuses.

À l'état liquide et pur, ce principe est blanc, visqueux, transparent, inodore, insipide, soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, et très-soluble dans les acides. Le feu ne le coagule pas, et il n'est point susceptible de se prendre en gelée. Il ne précipite ni par la colle, ni par le tannin, ni par le sublimé corrosif. Facile à dessécher, par le seul fait de son exposition au contact de l'air, il se présente alors sous la forme d'une substance demi-transparente, fragile, insoluble dans la plupart des fluides, qui ne fait que se ramollir et se gonfler dans l'eau, et qui ne se dissout même qu'avec beaucoup de difficultés dans les acides. La dessiccation l'altère donc un peu.

Le mucus ressemble beaucoup au mucilage végétal, mais il contient de plus que ce dernier de l'azote. Berzelius a émis, sur son compte, des idées particulières, qui n'ont pas en l'assentiment général. Cet habile chimiste ne regarde pas celui des membranes muqueuses comme une dissolution, mais comme une substance solide, formée par du lactate de soude uni à une matière animale de nature spéciale, et gonflée par la partie aqueuse et incolore du sang. Il ne le croit pas non plus identique partout, ni toujours. Des recherches ultérieures décideront s'il faut adopter ou rejeter cette hypothèse, qui semble au reste se concilier assez bien avec les lois générales de la vie.

MUGUET, s. m., *convallaria;* genre de plantes de l'hexandrie monogynie, L., et de la famille des asparaginées, J., qui a pour caractères: calice nul; corolle monopétale, en cloche ou en grelot, à six découpures plus ou moins profondes; six étamines; stigmate obtus et trigone; baie ronde, tachetée avant sa maturité, et à trois loges monospermes.

Le *muguet de mai, convallaria majalis,* jolie petite plante d'Europe, embellit les bois de ses fleurs blanches, qui paraissent au mois de mai, et qui répandent une odeur suave

assez voisine de celle de la fleur d'oranger. Cette odeur les a fait regarder, on ne sait trop pourquoi, comme antispasmodiques, de sorte qu'on les a recommandées dans une foule de maladies nerveuses ou réputées telles. Mais il s'en faut bien que l'expérience raisonnée ait confirmé les données vagues de l'empirisme, et le muguet se trouve aujourd'hui banni de la matière médicale, dans laquelle il n'aurait jamais dû figurer.

MUGUET, s. m.; éruption miliaire de la membrane muqueuse de la bouche et des voies digestives, selon Devilliers, qui se manifeste chez les enfans à la mamelle et chez ceux qui n'ont pas dépassé l'âge de cinq à six ans, quand ils sont faibles, délicats, mal nourris, logés dans des lieux humides et maintenus dans la malpropreté. Des signes non équivoques d'irritation gastro-intestinale l'annoncent; on voit ensuite la membrane qui revêt la bouche devenir d'un rouge vif, de petites vésicules, d'abord rouges, puis blanches, se montrer en cinq ou six heures vers le frein de la langue, puis, des dents incisives, ou du lieu où elles se montrent, passer sur la langue, à la partie interne des joues et à la commissure des lèvres. Ces vésicules se forment également sur les amygdales, dans le pharynx, l'œsophage, l'estomac, les intestins, au pourtour de l'anus. Quelquefois alors les symptômes d'irritation diminuent, l'enfant tette ou mange sans difficulté. Passé les premières vingt-quatre heures, l'enfant crache ou rend par l'anus de petites pellicules blanches, ses excrémens sont plus abondans, mais plus liquides. Comme dans la miliaire, ces vésicules cessent, puis il s'en forme d'autres, et ainsi de suite, jusqu'à ce que de petits boutons se montrent à la face, sur les épaules et au cou.

D'autres fois les symptômes d'inflammation sont très-intenses, la bouche est douloureuse, et l'on voit survenir tous les signes de prostration qui dénotent que la phlegmasie, devenue très-intense, s'étend à une grande partie de la membrane muqueuse gastro-intestinale, ce dont on retrouve des traces non équivoques à l'ouverture des cadavres, qu'on n'a malheureusement que trop souvent occasion de faire. On remarque alors que les boutons sont affaissés, et forment, principalement dans l'estomac, une couche épaisse et une sorte de bouillie blanchâtre. La trachée-artère et même les bronches ne sont pas étrangères à ces désordres, dans quelques cas.

Le changement de nourrice, la cessation de l'allaitement artificiel, la propreté, quelques sangsues à l'épigastre quand la gastrite est intense, des boissons mucilagineuses aromatisées ou édulcorées, des soins de propreté, des frictions sèches

avec des linges chauds, tels sont les moyens à diriger contre cette variété de la pharyngo-gastro-entérite qui mérite de fixer l'attention des observateurs.

MUGUET DES AGNEAUX (art vétérinaire). Cette affection, qui porte encore le nom vulgaire de *chancre*, n'est pas sans analogie avec le muguet des enfans. Les agneaux y sont d'abord prédisposés par leur constitution naturellement faible et délicate, surtout ceux élevés dans les lieux bas et humides, dans des bergeries malpropres, qui renferment un trop grand nombre d'individus, qui sont privées d'air, ou qui n'ont qu'un air insalubre. Ces prédispositions existant, il faut encore le concours des causes occasionelles pour déterminer le développement de l'affection, et ces dernières causes, il faut les chercher dans tout ce qui peut porter l'irritation sur le tube alimentaire, sur la membrane muqueuse particulièrement, comme le défaut d'allaitement, le sevrage brusque, et prématuré, l'altération ou la trop petite quantité du lait fourni par la mère, l'état de santé de celle-ci, l'usage de mauvais alimens, etc. Dans le premier temps, la membrane buccale se colore en rouge, les papilles nerveuses de la langue se développent, se hérissent et se durcissent; on voit ensuite apparaître, dans l'intérieur de la bouche, des petits boutons miliaires serrés; ils occupent d'abord les gencives, de là ils s'étendent à la commissure des lèvres, à la face interne des joues, puis à la langue, au voile du palais et au pharynx. Ils sont accompagnés d'un peu de chaleur. Ces désordres, qui ne sont que symptomatiques de l'état du tube digestif, tourmentent beaucoup les agneaux, leur ôtent la facilité de tetter, et ont souvent une terminaison funeste, ces jeunes animaux mourant faute d'alimentation, si le mal dure quelque temps. Sans cette circonstance, la maladie par elle-même ne serait sûrement pas dangereuse, pourvu qu'on n'en contrariât pas la marche par un mauvais traitement. Les seules ressources de la nature nous paraissent susceptibles d'en triompher dans le plus grand nombre des cas. On l'a cru contagieuse, mais on revient de cette idée, et l'on a raison, car les mères ne la gagnent pas de leurs petits qu'elles allaitent, et l'on voit ces derniers en être affectés et vivre au milieu d'autres jeunes individus sans qu'il en résulte d'accidens. Le traitement doit être surtout préservatif, et c'est même le seul praticable sur ces sortes d'animaux, qui vivent en troupe toujours nombreuse. Il consiste à éloigner d'eux tout ce qui peut favoriser le développement du muguet. Ainsi, il faut les élever dans un lieu sain, les tenir proprement, dans une température plutôt basse qu'élevée, et

surtout sèche, où l'air puisse être facilement renouvelé, et non dans ces locaux chauds et impurs où ils puisent le germe d'une foule de maladies. On gouvernera les mères et on les nourrira de manière à en faire de bonnes nourrices, on n'abrégera pas inconsidérément la durée nécessaire de l'allaitement, et si l'une de ces mères se trouve atteinte de quelqu'affection maladive, malgré les soins que nous venons de recommander, on s'occupera de rétablir sa santé par un traitement convenable, et en attendant, si son lait diminue ou vient à manquer, on y suppléera par des alimens de choix, de facile digestion et appropriés à la faiblesse, à la délicatesse des organes digestifs du jeune être. On a conseillé de frotter les parties malades avec du vinaigre aiguisé de sel et de poivre; ces moyens excitans ne guérissent point, et peuvent même augmenter l'irritation locale. Des gargarismes adoucissans d'abord, et ensuite un peu toniques, seraient plus susceptibles de calmer les souffrances de l'agneau. Mais le plus souvent les secours de l'art ne sont pas nécessaires; le lait de la mère, reconnu bon, est le meilleur de tous les médicamens; seulement il faut l'exprimer plusieurs fois par jour dans la bouche du petit qui ne peut plus saisir le mamelon. Dans le cas où le lait serait altéré ou tout à fait supprimé, on ne peut espérer de sauver l'agneau qu'en le nourrissant avec de l'eau d'orge miellée, coupée avec du lait de vache, jusqu'à ce que l'estomac puisse se faire petit à petit à des alimens plus solides.

MULES TRAVERSINES, s. f., MULES TRAVERSIÈRES, CREVASSES (art vétérinaire); entamures étroites, alongées, plus ou moins profondes, qui affectent la peau, et sont situées au pli du paturon et sur le derrière du boulet du cheval. Leur présence indique constamment un état ulcéreux dans le tissu des parties affectées; il est rare qu'elles surviennent aux pieds de devant, et c'est sans doute à raison de leur position transversale qu'on les appelle *traversines*, *traversières*, etc. Les chevaux y sont exposés quand ils travaillent sur des terrains rocailleux, quand ils marchent beaucoup dans des boues âcres, ou lorsqu'ils demeurent dans la malpropreté, sur des fumiers épais, surtout dans les écuries qu'on nettoie rarement et dont le sol présente des trous dans lesquels les pieds reposent au milieu des urines. Les animaux dont les jambes sont grosses, chargées de poils, dont le tempérament est lâche et mou, paraissent avoir une prédisposition particulière à cette affection, très-rare d'ailleurs dans les chevaux fins, si ce n'est peut-être dans ceux où l'on fait le poil des jambes trop près et trop souvent, surtout pendant l'hiver, ce qui non-seulement laisse

la peau à nu, mais fait encore l'effet d'une brosse dans les plis du paturon lors de la flexion, irrite la peau et l'excorie. Les enchevêtrures, les atteintes, la mauvaise application du feu, celle des cantharides ou de toute autre substance irritante dans le paturon, sont encore des causes accidentelles des mules traversières. Ces solutions de continuité précèdent ordinairement les *eaux aux jambes*, les accompagnent quelquefois, et s'annoncent par un prurit qui porte le cheval à se frapper avec le pied. Toute la surface paraît plus rouge qu'auparavant, et si l'on néglige ce premier période de la maladie, bientôt une ou plusieurs crevasses s'établissent, il en suinte une sérosisé fétide, et une certaine douleur locale est surtout sensible lorsqu'on lève le pied ou lorsqu'on touche le mal. Incessamment irritées par le séjour des matières entre les poils et sur la surface entamée, ou par les substances au milieu desquelles les pieds sont plongés, ces crevasses s'enflamment, leurs bords se tuméfient, et la sérosité qu'elles fournissaient se convertit en une suppuration également fétide. Quelquefois la peau environnante participe elle-même à la phlogose, et l'on a vu la douleur locale devenir assez intense pour contraindre l'animal à boiter. Les mules traversines une fois établies, les tégumens sont fendus dans toute leur épaisseur, le fond de la plaie est rouge, et les bords sont comme cornés. L'animal ne peut marcher sans renouveler ou augmenter ses souffrances, car, à chaque pas qu'il fait, à chaque mouvement de l'articulation du boulet avec le paturon, les plaies se rouvrent et se referment successivement, ce qui entretient une irritation continuelle.

Les mules traversines n'offrent pas une grande gravité ; elles cèdent ordinairement à des soins particuliers susceptibles de les faire changer de nature et de les amener à guérison ; mais lorsqu'elles sont négligées ou mal traitées, ou lorsqu'elles sont soumises à une continuelle excitation, les accidens deviennent plus graves, et peuvent faire naître le *eaux aux jambes*, les *javarts*, la *pourriture* et le *fic à la fourchette*.

Le traitement est fort simple ; il consiste à ramollir les tégumens du bas des jambes, à les préserver de l'action des corps irritans, et à déterminer la cicatrisation des plaies. Les lotions émollientes, fréquemment répétées, et mieux encore les pédiluves d'eau de son à la température tiède, plusieurs fois le jour, et dans les intervalles les applications de cérat de Galien, d'onguent populeum ou d'autres préparations du même genre, tels sont les moyens qui réussissent constamment si l'on s'y prend de bonne heure, et si l'on a soin d'éviter de

fatiguer les animaux, et d'écarter d'eux toutes les causes dont l'action pourrait irriter les parties. Dans les crevasses qui datent d'un certain temps, les lotions astringentes et le cérat de Saturne doivent succéder aux moyens précédens, et sur la fin l'onguent égpytiac est indiqué pour rappeler la tonicité des tissus, toujours plus ou moins altérés par la durée du mal. Lors de mules traversines très-anciennes, les parties affectées présentent un état ulcéreux qui réclame de nouveaux moyens. On emploie d'abord ceux que nous venons d'indiquer, et s'ils sont sans efficacité, c'est que les tissus malades sont altérés et dans un état plus ou moins voisin de la désorganisation. Il convient alors de corriger leur mode anormal de vitalité, de changer la nature de la plaie. C'est à quoi nous parvenons au moyen d'une légère adustion répétée trois ou quatre fois de suite, jusqu'à formation d'escarre, et nous la pratiquons avec de la poudre de chasse, dont nous couvrons la plaie et que nous enflammons. Le travail inflammatoire qui s'établit sous l'escarre est presque toujours favorable; il est infiniment rare que la cicatrisation ne succède pas à la plaie, pour ainsi dire nouvelle, qui en résulte.

MUQUEUSE *(fièvre)*, *febris pituitosa, mucosa, rheumatica*. Comme si ce n'était point assez d'avoir fait d'une nuance de la gastrite une maladie *sui generis* sans siége, on en a fait autant d'une variété de cette même nuance. Nous avons été souvent consultés, dans le cours de nos études, par des élèves, d'ailleurs très-intelligens et de bonne foi qui ne pouvaient se faire une idée de la fièvre muqueuse, et qui ne concevaient pas que l'irritation d'une même membrane pût donner lieu tantôt à une fièvre essentielle, tantôt à une autre. Le fait est que, s'il était permis de plaisanter en pareille matière, on dirait que de la fièvre bilieuse à la muqueuse il y a juste la différence du jaune au blanc. Dans celle-ci comme dans celle-là, il existe des signes non équivoques (pour l'observateur éclairé) de gastro-entérite; mais, dans la fièvre muqueuse, le mal s'annonce, outre les phénomènes communs à la fièvre gastrique, par des rapports acides, la pâleur et l'enduit blanc et très-prononcé de la langue. Le frisson du début se manifeste ordinairement le soir ou pendant la nuit; il commence par les pieds. La salive est visqueuse, surabondante; un goût aigre ou fade se fait sentir; l'haleine est fétide, acide; des aphthes se manifestent aux lèvres, aux parois de la bouche, à la gorge; la soif est peu intense, souvent nulle; il y a du dégoût pour toute espèce de nourriture; les acides pèsent sur l'estomac et donnent des aigreurs, le vomissement fait rendre des ma-

tières blanches, visqueuses, transparentes, fades ou acides; la diarrhée, quand elle a lieu, ce qui est le plus ordinaire, provoque la sortie de matières analogues, quelquefois sanguinolentes, souvent accompagnées de vers. Le vomisssement fait aussi expulser de ces animaux dans plusieurs cas. L'urine est parfois rendue avec une difficulté qui annonce que la membrane muqueuse vésicale participe à l'irritation; la peau n'est guère plus chaude qu'à l'ordinaire, si ce n'est par intervalles; quand la chaleur s'élève, elle n'est point âcre au toucher. La peau n'est pas moite, sans faire éprouver un sentiment de sécheresse, ou bien elle est humectée d'une sueur aigre, locale, surtout hors les heures du jour. Elle se recouvre dans certains cas d'éruptions variées, de miliaire surtout. Le pouls est ordinairement petit, faible, et souvent plus lent que dans l'état normal, ou assez souvent vite sans en être plus fréquent. Il y a de la douleur à la nuque et à l'occiput, de la somnolence, des vertiges, de l'engourdissement, de la tristesse ou au moins de la taciturnité, et souvent diverses douleurs dans les membres.

Ces symptômes ne sont pas les seuls qui caractérisent la fièvre muqueuse; il faut y joindre ceux de la présence probable ou démontrée de vers, que nous indiquerons à l'article VERS et VERMINEUX; il faut encore ajouter que les légers symptômes encéphaliques augmentent fort souvent d'intensité, deviennent prédominans, et réclament toute l'attention du médecin.

La marche de la fièvre muqueuse, ou du moins des phénomènes qui la caractérisent, n'est pas très-régulière. Bien que continue, elle offre de fréquentes exacerbations, des retours irréguliers de fièvre ou de sueur, de chaleur, en un mot, de fréquentes rémittences, mais rarement régulièrement périodiques; de temps en temps des sueurs générales et une sécrétion abondante de l'urine paraissent commencer à s'établir, puis cessent pour revenir après un, deux ou trois jours; souvent les redoublemens, les accès offrent le type quarte, quoique, dans le plus grand nombre de cas, ils soient quotidiens, sans régularité parfaite.

De toutes les fièvres aiguës, c'est la plus longue, à l'exception de celles qu'un traitement incendiaire prolonge. La fièvre muqueuse dure de quinze à quarante jour environ; rarement elle se termine au bout de quelques jours ou d'une semaine, à moins qu'elle ne soit le résultat d'une cause tout à fait passagère, telle que le refroidissement de la peau. Le vomissement, la diarrhée, l'apparition des aphthes, des exanthèmes, de la miliaire, d'une sueur générale, d'un flux d'urine blanc ou jaune, d'une abondante salivation, précèdent quelque

fois le rétablissement de la santé; d'autres fois, la maladie devient intermittente et trop souvent interminable. Le défaut d'un traitement approprié, l'intensité et la persévérance des causes, une prédisposition fait que l'on voit se développer des signes évidens de rhumatisme, de bronchite, de pleurésie, de péripneumonie, d'entérite, ou bien ces inflammations se forment ou s'exaspèrent sourdement, et la mort vient surprendre le malade, souvent même le médecin. Dans quelques cas, une phlegmasie chronique peu dessinée de ces parties, et notamment des viscères abdominaux, l'anasarque, l'hydropisie en sont les suites, et la fièvre, devenue erratique, se prolonge et dure fréquemment aussi long-temps que la vie. Les rechutes sont fréquentes et graves; les récidives ont lieu fort souvent; une légère cause les détermine.

Lorsque la mort est l'effet de la fièvre muqueuse, on trouve des traces non équivoques d'inflammation dans l'estomac et dans les intestins, dont les cryptes sont très-développés; la membrane muqueuse de ces viscères est revêtue d'un mucus épais et souvent ulcérée; le mésentère est fréquemment rouge, les ganglions épaissis et rouges; le foie, et plus souvent encore le poumon et la plèvre participent à cet état d'altération décrit avec beaucoup de soin par Rœderer, Wagler et Sarcone. On a fait une remarque très-importante, c'est que le cerveau renferme parfois de la sérosité dans ses ventricules, et qu'alors la méningine est épaissie, dense et abreuvée d'une sérosité concrète.

Ainsi les viscères plus souvent enflammés dans la fièvre muqueuse, sont l'estomac et surtout les intestins; mais la membrane muqueuse bronchique y participe fréquemment, et parfois elle est seule affectée, ce qu'il ne faut pas oublier; car, dans ce cas, on n'observe point de signes de gastro-entérite, ou bien ils sont très-peu intenses, et ceux de la bronchite prédominent quelquefois; l'irritation s'étend à peu-près également aux deux membranes muqueuses. C'est dans ce cas que l'on voit survenir des péripneumonies, d'autant plus redoutables qu'on ne les reconnaît que lorsqu'elles sont déjà très-intenses. L'encéphale n'est point exempt d'inflammation. Les symptômes de cette maladie coïncident parfaitement avec ces altérations; elle n'est donc ordinairement qu'une gastro-entérite, souvent compliquée, et caractérisée notamment par une abondante sécrétion muqueuse. Dans cette maladie, la presque totalité des membranes muqueuses est quelquefois affectée; alors le mal est grave, moins par son intensité que pas son étendue. L'inflammation est en général assez intense dans cette

fièvre, mais elle menace les jours du sujet quand elle s'étend au cerveau ou du moins aux membranes de ce viscère; autrement elle se termine avec peu de sueurs, après une durée ordinairement assez prolongée, ainsi que nous l'avons dit. Nous ne nous arrêterons point à démontrer que les membranes muqueuses ne sont point à la fois affaiblies et enflammées dans cette maladie, mais il n'est pas inutile d'examiner si l'inflammation, qui constitue la fièvre muqueuse, mérite d'être rangée au nombre des phlegmasies, ou bien si ce n'est qu'un état catarrhal ou rhumatismal d'une portion plus ou moins étendue des membranes muqueuses. Ce que nous avons dit de la nature du CATARRHE en général retrouve ici sa place. Nous devons éviter d'inutiles répétitions; ailleurs, nous rechercherons ce que peut être une inflammation rhumatismale, un RHUMATISME, et nous démontrerons que les médecins, plus que qui que ce soit, ont toujours été la dupe des terminologies populaires.

Y a-t-il inflammation des cryptes muqueux plutôt que de la membrane elle-même? C'est ce que l'observation n'a pas encore résolu: ce point d'anatomie pathologique offre un sujet intéressant de recherches.

Nous devons remarquer que, dans les phénomènes de la fièvre muqueuse, nous n'avons indiqué aucun symptôme bilieux; c'est qu'en effet le plus ordinairement il n'en existe pas; cependant on en a observé quelquefois, et, en pareil cas, il faut avoir égard à l'irritation hépatique qu'ils annoncent.

Les causes de la fièvre muqueuse vont achever de nous démontrer la nature et le siége de cette maladie. Outre celles qui lui sont communes avec la fièvre gastrique, on doit indiquer, comme la provoquant, de préférence à celle-ci, les circonstances suivantes: une température froide et humide, l'habitation dans une contrée ou dans une maison qui réunit ces deux conditions, l'usage d'alimens qui, sous un grand volume, contiennent fort peu de substances nutritives, tels que les matières à la fois aqueuses et amilacées, les fruits doux ou acides, les viandes corrompues, le cidre, la bière, la malpropreté, le chagrin, en un mot, toutes les causes réputées débilitantes. Il est certain que ces causes, par une action intense et subite, ou faible mais prolongée, jettent le système musculaire dans une grande prostration; mais cette prostration n'est point l'image fidèle de l'état des viscères; il faut le plus ordinairement conclure précisément le contraire de ce qu'elle semble annoncer, et chercher dans des symptômes plus directs des documens plus certains, examiner l'état de la langue,

s'enquérir de la digestion, explorer l'épigastre, et soumettre la poitrine à une investigation attentive. Ce n'est que par cette marche raisonnée qu'on parvient à se faire une idée exacte de la nature et du siége des affections aiguës avec réaction du cœur désignées ou plutôt confondues sous le nom de fièvre muqueuse. Il est à remarquer qu'elles se manifestent quelquefois chez les sujets doués d'une grande activité circulatoire; les symptômes appelés fébriles sont alors plus intenses, et la maladie prend le nom de fièvre muqueuse inflammatoire. Dans ce cas, il faut que les causes occasionelles aient été très-puissantes, et qu'une affection triste soit venue s'y joindre. D'autres fois, des signes d'irritation des organes biliaires se manifestent, comme nous l'avons dit; c'est surtout chez les sujets adonnés aux excès de table, aux liqueurs spiritueuses, lorsque le froid et l'humidité viennent à exercer sur eux leur fâcheuse influence; la fièvre est alors appelée gastro ou bilioso-muqueuse. L'encéphale s'affecte particulièrement quand les causes de la maladie ont agi long-temps, quand des chagrins viennent s'y joindre; lorsqu'il y a encombrement de malades, usage d'alimens altérés, respiration d'un air impur, c'est alors que la prostration est profonde, ou que l'on voit survenir les convulsions, le délire, en un mot, les phénomènes qui font donner à la maladie le nom de fièvre muqueuse adynamique ou ataxique, de typhus catarrhal.

Fort souvent, dans certains cantons dont le sol est fort bas et l'atmosphère humide, et qui sont entourés d'eaux stagnantes, la fièvre muqueuse se manifeste avec le type INTERMITTENT OU RÉMITTENT. *Voyez* les articles qui correspondent à ces mots.

On a dit que la présence des vers dans les voies digestives était susceptible de donner lieu à la fièvre muqueuse. Cette proposition est inexacte. Il est bien vrai que chez les sujets, qui portent de ces animaux dans leur canal digestif, il survient, de temps à autre, de légères irritations gastriques ou intestinales passagères, quelquefois avec accélération du mouvement circulatoire; mais à moins que le froid et l'humidité ou une mauvaise nourriture n'aient agi fortement ou long-temps sur ces sujets, on ne voit point s'établir les irritations prolongées tout à fait fébriles qui constituent la fièvre muqueuse.

Nous terminerons cet article par une remarque assez importante, c'est que les irritations, qui constituent la maladie dont il s'agit, sont en général moins fixes, moins uniformes dans leur cours, que celles qui constituent la fièvre gastrique, et qu'il y a parfois des sortes d'intermissions ou tout au moins de rémis-

sions, pendant lesquelles on a pu quelquefois employer avec un avantage apparent de légers toniques et de légers laxatifs; mais plus souvent ces moyens ne font qu'entretenir l'irritation, au lieu de la faire cesser.

Le traitement de la fièvre muqueuse est celui de la gastrite, de la gastro-entérite, de la bronchite, avec cette différence qu'on peut plus souvent que dans la fièvre gastrique s'abstenir de tirer du sang, qu'il importe de chercher à solliciter l'action de la peau, et d'insister sur les dérivatifs de la peau dès qu'on voit survenir des signes qui portent à croire que l'encéphale va s'affecter. La diète et les boissons chaudes légérement aromatisées suffisent dans plus d'une fièvre muqueuse; mais dès qu'il se manifeste des signes de gastro-entérite, de bronchite, d'encéphalite prononcée, il ne faut pas hésiter à tirer du sang, comme s'il s'agissait d'une fièvre gastrique, simple ou compliquée. La saignée générale elle-même est indiquée, quand on a lieu de craindre que la maladie ne parvienne à une grande intensité. Sarcone l'a employée avec un grand succès, et l'a beaucoup préconisée. Quoi qu'il en soit, on doit dire qu'en général il faut être réservé, dans le traitement des fièvres muqueuses, sur l'emploi des émissions sanguines, parce que le sujet est peu pléthorique, parce qu'il y a de fréquentes recrudescences de l'irritation qui obligent à multiplier les émissions sanguines, parce que les irritations qui constituent ces fièvres sont en général peu intenses, et s'épuisent d'elles-mêmes le plus souvent, parce qu'enfin l'expérience a prouvé qu'une seule émission sanguine très-abondante enlève rarement ces irritations.

Les vomitifs et les purgatifs sont moins dangereux dans la fièvre muqueuse que dans la fièvre gastrique, précisément à cause des raisons que nous venons d'exposer pour engager à tirer peu de sang dans la première de ces deux fièvres; mais les avantages n'en sont nullement constans. Les vomitifs sont néanmoins quelquefois utiles, quand les gros intestins sont évidemment plus affectés que l'intestin grêle et que l'estomac; mais, dans tous les cas, c'est faire courir au malade le risque de tomber dans un plus grand danger que celui auquel il est naturellement exposé. L'impatience des malades, le désir de hâter leur guérison, la manie de vouloir obtenir celle-ci par des moyens héroïques, en ont fait périr un grand nombre. Le praticien instruit et expérimenté n'emploie que très-rarement les méthodes perturbatrices. *Voyez* GASTRIQUE *(fièvre)*, GASTRITE, ENTÉRITE.

MUQUEUX, adj. On donne cette épithète aux membranes molles et humides dont sont revêtues toutes les cavités qui

communiquent au dehors. Avant qu'on songeât à les comparer ensemble, on considérait chacune de celles qui tapisse l'intérieur d'un organe creux comme une production particulière, qu'on désignait seulement sous le nom de tunique interne de cet organe. On donna ensuite le nom spécial de *pituitaire* à celle qui tapisse le nez et l'arrière-gorge, et ceux de *villeuse*, *fongueuse*, *pulpeuse*, *poreuse*, *villoso-papillaire*, etc., à celle qui règne dans toute la longueur du canal alimentaire. On reconnut plus tard que toutes sont garnies à peu près partout de follicules, ce qui leur fit donner la dénomination générique de *glanduleuses* ou *folliculeuses*. Enfin, il fut constaté qu'elles ont toutes une structure identique, et qu'il y a même une analogie complète entre le mucus qu'elles secrètent et l'épiderme. Cette grande vérité parut dans tout son jour lorsque Bichat eut publié sa description des membranes muqueuses, la première générale et satisfaisante qu'on eût encore donnée. Les idées émises dans un immortel traité sont admises aujourd'hui par tous les anatomistes; il n'y a guère d'exception que pour Gordon, qui a cru apercevoir des différences trop essentielles entre les diverses membranes muqueuses pour les comprendre dans une description commune.

Nous avons dit que les membranes muqueuses servent de tégument interne à toutes les cavités qui s'ouvrent au dehors. En les considérant comme ne formant qu'un seul et même système, elles se composent d'une grande portion, la plus importante, qui revêt le canal alimentaire, depuis la bouche jusqu'à l'anus, et d'appendices prolongés en cul-de-sac, plus ou moins profondément étendus et ramifiés dans la masse du corps, et aboutissant, par leur embouchure, soit à la peau externe, soit à la peau interne, de manière à former un immense tégument intérieur bien plus étendu que la peau. Bichat les rapportait toutes à deux grandes divisions. La première comprenait la membrane gastro-pulmonaire, qui, née à l'orifice de la bouche, du nez et des yeux, couvre les cavités nasale et buccale, le pharynx, d'où elle se prolonge, par la trompe d'Eustache, dans l'oreille interne, les voies aériennes, et tout le tube alimentaire, ainsi que les conduits qui s'ouvrent dans l'intérieur de ce dernier. L'autre, moins étendue, était la surface génito-urinaire, qui tapisse l'intérieur des appareils générateur et urinaire, communiquant avec la surface séreuse par l'extrémité des trompes de Fallope, et offrant ainsi, chez la femme, une particularité notable, qu'on retrouve ensuite dans quelques poissons.

Les membranes muqueuses ont deux surfaces, l'une libre

et l'autre adhérente. Cette dernière, ou l'externe, est unie aux parties sous-jacentes par un tissu fibreux, blanc, dense et serré, que beaucoup d'anatomistes appelaient autrefois membrane nerveuse. Albinus et Haller ont démontré que c'est simplement du tissu cellulaire, et Bichat le nommait tissu sous-muqueux. Il ne contient jamais de graisse, et l'on voit rarement de la sérosité s'y infiltrer. Une multitude de vaisseaux et de nerfs très-déliés le parcourent en tous sens. Quelques personnes l'ont assimilé au derme de la peau. Au-dessous de ce tissu, on trouve presque partout, ou du moins dans toute l'étendue du canal digestif, un plan musculaire. Ailleurs, c'est un tissu élastique, comme dans les conduits excréteurs et les voies aériennes; ailleurs encore, un véritable tissu ligamenteux, tel que le périoste des fosses nasales, des sinus, du palais et des alvéoles.

Quant à la surface libre, partout en rapport avec des corps hétérogènes à celui de l'animal, on y aperçoit des replis formés par toute l'épaisseur de la membrane. Parmi ces replis, on distingue les valvules, qui sont composées de la membrane repliée sur elle-même, de tissu cellulaire sous-muqueux et de fibres musculaires, et parmi lesquelles nous citerons le voile du palais, la valvule pylorique et l'ileo-cœcale. D'autres replis, non moins constans, et qui ne s'effacent jamais, ne contiennent que du tissu sous-muqueux dans leur épaisseur: tels sont les valvules conniventes et l'intestin grêle. Enfin, il y a encore des plis accidentels et momentanés, qui permettent à la membrane de se prêter aux dilatations des organes, ou qui proviennent de ce que l'organe étant revenu sur lui-même, après avoir été dilaté, la membrane muqueuse s'est trouvée plus large que la musculaire.

Indépendamment de ces replis constans ou momentanés, la surface libre ou interne des membranes muqueuses offre encore des dépressions et des saillies, mais qui ne sont pas également apparentes dans tous les points de leur étendue. Les enfoncemens, plus remarquables chez les animaux que chez l'homme, sont des dépressions cellulaires ou alvéolaires très-développées surtout dans le second estomac des ruminans, où on les appelle le réseau. On ne les aperçoit, chez l'homme, qu'à l'aide du microscope, qui les fait cependant découvrir dans une grande partie des voies alimentaires, surtout dans l'œsophage, l'estomac et le gros intestin. Il ne faut pas les confondre avec les *cryptes* ou FOLLICULES, qui en diffèrent parce qu'ils ont un orifice très-étroit, avec un fond renflé en ampoule et logé dans le tissu sous-muquex, où ils font saillie.

Ces organes sont formés par la membrane renversée sur elle-même, qu'un tissu cellulaire dense renforce à l'extérieur, et qui s'y montre pourvu d'un très-grand nombre de petits vaisseaux. A l'égard des saillies, elles portent le nom de *papilles* ou *villosités*. La plupart ne sont guère visibles à l'œil nu. Existant partout, elle ne sont nulle part plus nombreuses et plus grandes que dans la moitié pylorique de l'estomac et l'intestin grêle. Ce sont de petits prolongemens foliacés de la membrane interne des voies digestives, dont la forme et la longueur varient beaucoup, et que nous avons décrits à l'article INTESTIN.

Sur presque tous les points du corps, les membranes muqueuses, quoiqu'offrant d'ailleurs beaucoup de variétés ou de différences, consistent en un tissu spongieux et plus ou moins mou, caractère de simplicité que la peau elle-même présente dans les animaux inférieurs et dans les très-jeunes fœtus. L'épaisseur de ce tissu varie beaucoup; elle offre une diminution successive depuis les gencives, le palais, les fosses nasales, l'estomac, les intestins grêles et gros, la cholécyste et la vessie urinaire, jusqu'aux sinus et aux divisions des conduits excréteurs, où sa ténuité devient extrême. C'est dans cette partie importante que les dernières divisions des vaisseaux se ramifient, et c'est de sa surface libre que s'élèvent les villosités.

L'existence d'une couche distincte de corps muqueux n'y est indiquée que par de faibles traces. On peut cependant considérer comme telle la couche de liquide coagulable qui sépare l'épiderme de la langue des papilles, la substance gélatiniforme des villosités, et les taches diversement colorées qu'on trouve quelquefois dans les tégumens du gland et de la vulve, de même que les productions cornées imparfaites, appelées poireaux, qui se développent si souvent dans ces parties.

Il n'en est pas de même de l'épiderme, ou épithelium, dont l'existence est bien plus manifeste, sans pourtant être générale. Cette membrane s'aperçoit très-distinctement aux orifices des cavités muqueuses. Elle est moins apparente dans les parties profondes de ces cavités, et finit même par n'y plus être sensible. L'anatomie la démontre manifestement jusque dans l'œsophage, tandis qu'elle finit brusquement à la réunion de ce canal avec l'estomac, et dans le vagin, tandis qu'elle cesse tout à coup sur les lèvres du museau de tanche. Ailleurs, comme dans les fosses nasales et l'extrémité inférieure du canal intestinal, l'épiderme disparaît par degrés, d'une manière insensible, de sorte qu'il est impossible d'en assigner exactement les limites Dans les endroits où il est distinct, il s'en-

fonce en s'amincissant dans les follicules, et y disparaît. Partout où il n'y en a pas, la surface libre de la membrane se trouve enduite d'un vernis muqueux qui lui ressemble beaucoup, et qui peut même lui donner naissance, lorsqu'il se trouve exposé à l'air, comme cela arrive dans le cas d'un anus contre nature avec renversement de l'intestin.

Le tissu cellulaire qui fait la base des membranes muqueuses est spongieux ou fongueux, et ne présente pas une disposition régulièrement aréolaire, comme celui du derme. De nombreux vaisseaux sanguins et lymphatiques s'y répandent. Ses nerfs proviennent du grand sympathique et du pneumo-gastrique; mais il importe de noter qu'à toutes les ouvertures naturelles, il reçoit des rameaux de ceux qui naissent de la moelle épinière.

Les membranes muqueuses varient, par la couleur, depuis le blanc jusqu'au rouge. Elles présentent même, indépendamment des nuances intermédiaires, quelques autres variétés de coloration. Cette couleur est due, en grande partie au moins, au sang qui circule dans leur tissu, car l'asphyxie et la syncope colorent en brun ou décolorent sur-le-champ celles que leur situation permet d'apercevoir. En général, elles ont une consistance mollasse et comme fongueuse. Leur ténacité est médiocre, et leur épaisseur varie beaucoup. On ignore si elles sont susceptibles de tannage; l'expérience mériterait d'être faite, pour confirmer ou infirmer l'analogie qu'on se croit dès à présent fondé à établir entr'elles et la peau.

Ces organes sont peu irritables, et doués d'une tonicité plus marquée que le tissu cellulaire. Ils n'ont qu'une sensibilité obscure et vague dans les points éloignés de l'extérieur, en sorte qu'ils ne développent généralement pas de douleurs très-vives, même lorsqu'ils deviennent le siége d'une violente inflammation. Mais ils sont doués d'une sensibilité exquise aux orifices naturels, ils jouissent même d'une sensibilité spéciale, de la faculté d'apercevoir les odeurs et les saveurs, à l'entrée des voies alimentaires et respiratoires. Du reste, la force plastique est très-puissante en eux, car ils se reproduisent promptement, et avec tous les caractères du tissu naturel, quand ils ont été détruits.

Les actions vitales des membranes muqueuses consistent dans une absorption très-active, une sécrétion à la fois folliculaire et perspiratoire, dont le produit porte le nom générique de mucosité, quoiqu'assez diversifié suivant les parties, des mouvemens toniques, renforcés sur plusieurs points par l'action du tissu élastique ou du tissu musculaire qui les y double, enfin des sensations plus ou moins distinctes ou obs-

cures, générales ou spéciales, et quelques modifications inconnues qui font naître dans le cerveau le sentiment des besoins ou des appétits. Il existe une liaison très-intime entre ces fonctions et celles des autres parties. L'action nerveuse, la circulation et les fonctions de la peau influent surtout sur elles d'une manière marquée, et réciproquement. Mais c'est principalement dans l'état de maladie que ces membranes produisent des effets symptomatiques fort remarquables, qu'elles en éprouvent également de la part des autres parties. Les relations qui existent entre elles et la peau sont surtout fort intimes, et elles ont été aperçues par les plus anciens observateurs. Ainsi l'on sait depuis un temps immémorial que le bon état de la peau coïncide avec celui des membranes muqueuses, et que chaque partie de la peau sympathise non-seulement avec celles-ci en général, mais encore avec telle ou telle d'entre elles ou de leurs parties en particulier.

II. » Pinel, un des premiers, dit Bichat, a bien senti la nécessité de considérer les membranes muqueuses d'une manière générale, relativement aux maladies ; je crois les avoir, le premier, envisagées généralement sous le rapport anatomique et physiologique. Peu de systèmes méritent plus d'attention ; sur lui se passent tous les grands phénomènes de la digestion, de la respiration, des sécrétions, des excrétions, etc.: il est le siége d'une foule de maladies. Lui seul, dans une nosographie où les maladies sont distribuées par systèmes, doit occuper une place égale à celle de plusieurs ».

L'air et les gaz habituellement ou accidentellement répandus dans l'atmosphère, les boissons, les alimens et les médicamens solides et liquides, en potions et en lavemens, ainsi que les poisons et les corps réfractaires à l'action digestive, tous les liquides sécrétés par des glandes ou des cryptes, tous les liquides excrémentitiels et divers corps étrangers introduits sur leurs surfaces, soit pour des besoins naturels, soit par accident, soit par des motifs bizarres, soit pour obtenir diverses médications, enfin le contact d'une autre membrane muqueuse dans le coït, et le contact mutuel : tels sont les agens qui sont constamment ou passagèrement en rapport avec les membranes muqueuses considérées en général, ainsi que nous le ferons pour tout le reste de cet article. Parmi ces corps, les uns sont indispensables au maintien de l'action vitale dans ces membranes, ou au moins au maintien de la vie ou à la reproduction, ce sont l'air, les alimens, les liquides sécrétés. Aussi longtemps que ces agens ne sortent pas des conditions qui caractérisent l'air et les alimens salubres, le coït non suspect, et

n'agissent pas trop souvent ou trop fortement, ils produisent une action modérée, aussi salutaire que la privation en serait fâcheuse ou même funeste. Les autres agissent pour la plupart de manière à exciter presque toujours vivement l'action des membranes muqueuses, et il en résulte, soit des maladies, soit une modification médicatrice qui répond plus ou moins au but qu'on s'est proposé. Le contact de l'air, des alimens, des liquides sécrétés ou excrémentitiels d'une autre membrane muqueuse, devient également la cause de nombreuses maladies ou d'actions médicatrices variées en raison de diverses conditions qui les rendent propices ou nuisibles aux organes. Ce n'est pas ici le lieu d'étudier la nature de ces agens, ni d'examiner leur mode d'action en particulier; ce n'est pas non plus celui de rechercher s'il en est qui soient susceptibles d'éteindre directement l'action vitale; on ne peut se refuser à le penser, quoique la mort ait lieu très-rarement sans réaction préalable.

Les modificateurs qui agissent directement sur les membranes muqueuses ne sont pas les seuls qui puissent les constituer à l'état de maladie; tous ceux qui troublent l'action de la peau, des organes des sens, du système nerveux, en un mot, l'action des organes dépourvus de membranes muqueuses, sont susceptibles de déterminer une affection sympathique dans celles-ci. C'est ainsi qu'on les voit survenir très-souvent à la suite, ou même précéder certaines maladies de la peau ou de l'encéphale, parce qu'ils sont sentis sympathiquement par l'action morbifique de ces modificateurs des organes, plus vivement que ne l'ont senti d'abord les organes eux-mêmes.

Une autre source de maladies, sinon pour toutes, au moins pour plusieurs membranes muqueuses, est l'action des médicamens évacuans et toniques de toute espèce dans presque toutes les maladies aiguës ou chroniques. Jusque dans ces derniers temps, on a trop considéré ces membranes comme peu sensibles. On avait bien remarqué qu'elles étaient fort souvent lésées, mais comme on attribuait cette lésion à la présence ou à la qualité d'une humeur morbifique, la remarque pathologique tourna au détriment de la pathologie, jusqu'au moment où Broussais fit connaître dans toute son étendue et même exagéra le danger des toniques appliqués aux membranes muqueuses, danger fondé sur la fréquence extrême, et, selon lui, à peu près constante, de l'irritation de ces membranes, notamment de celles de l'appareil digestif.

Il résulte de ce qui précède, que les membranes muqueuses sont soumises à l'action des modificateurs les plus actifs, les

plus variés, à ceux dont l'action est permanente ou la plus fréquente, et que par conséquent leurs maladies doivent être aussi nombreuses que diverses, et les plus fréquentes de toutes celles dont l'homme peut être affecté. En effet, ces membranes sont le siége de la plupart des fièvres. des inflammations des principaux viscères, à part le cerveau, de la plupart des hémorragies, et surtout des plus fréquentes; leur atonie, trop souvent supposée, met un obstacle des plus redoutables au maintien de la vie; leur irritation est une cause fréquente de mort, et même la plus fréquente; très-souvent elle constitue une foule de maladies chroniques, dont la nature et le siége ont été méconnus trop long-temps. L'inflammation chronique des membranes muqueuses est aussi la source d'une foule d'altérations de structure dans les tissus et les organes sous-jacens ou continus à ces membranes.

Le résultat de l'action morbifique des modificateurs des membranes muqueuses est, soit l'accéleration, soit la diminution, soit le trouble des fonctions qu'elles remplissent dans l'organisme, la suspension, puis le surcroît d'exhalation et de sécrétion de la sérosité, du mucus qu'elles séparent dans l'état normal, et souvent du flux muqueux ou sanguin, dont il importe de ne pas méconnaître la source.

Les sympathies si manifestes des membranes muqueuses avec le cœur, la peau, le cerveau, le grand sympathique, et secondairement avec le reste de l'organisme, dans l'état de santé, dans les passions, deviennent encore plus manifestes dans l'état de maladie. Il en résulte ordinairement l'accélération de l'action d'un ou de plusieurs de ces organes, assez souvent la diminution d'action de quelques-uns, et notamment du système locomoteur; d'autres fois un état de trouble dans lequel les rapports naturels des organes paraissent intervertis, renversés. C'est ainsi que les maladies des membranes muqueuses paraissent s'étendre à tout l'organisme, ou bien avoir un autre siége que ces membranes, selon que les phénomènes sympathiques paraissent s'étendre à tout l'organisme ou seulement à une partie du corps, les signes caractéristiques locaux de la membrane muqueuse malade étant moins fortement dessinés que ceux dont nous venons de parler.

Dans les maladies des membranes muqueuses, il importe de distinguer le véritable siége du mal, parce que, ou bien en le méconnaissant on ne peut en écarter les causes qui l'entretiennent, ou bien on applique sur le tissu malade des agens dont l'action l'entretient au lieu de le faire cesser.

Quoique le nombre des maladies soit très-borné, comme il

importe de distinguer, autant que possible, toutes leurs nuances, parce que chacune de ces nuances entraîne une modification dans le traitement, nous allons indiquer quelques particularités relatives aux affections des membranes muqueuses.

L'*inflammation* de ces membranes est la plus fréquente des maladies, la plus commune, la plus facile à guérir quand elle est légère, la plus difficile à guérir peut-être quand elle est chronique. Elle est très-souvent l'effet d'un abaissement de la température ou d'un refroidissement subit de la peau, dans un temps fort chaud. Les écarts de régime la provoquent dans un grand nombre de cas. Elle précède, remplace, complique et suit une foule de maladies, et en constitue fort souvent tout le danger. Très-souvent épidémique, endémique dans quelques contrées, elle est, dans certaines circonstances, peu connue, et, on ne sait comment, le résultat du contact mutuel de deux membranes muqueuses, dont l'une est saine et l'autre enflammée, ulcérée. Elle se répète quelquefois par l'inoculation à la peau du produit fourni par la sécrétion qui l'accompagne assez souvent quand elle provoque une sécrétion très-abondante ou permanente.

Cette inflammation est ordinairement précédée de frisson; quand elle est intermittente, ce qui n'est pas rare, des sueurs abondantes annoncent la fin de l'accès. Quand elle est continue, ce qui est le plus commun, elle éprouve de fréquens redoublemens, et se termine assez souvent, soit après des sueurs, soit après un flux muqueux, qui annoncent, dans le premier cas, que la peau n'est plus irritée sympathiquement, et, dans le second, que la membrane muqueuse a cessé de retenir les liquides muqueux abondans qui s'y étaient formés sous l'empire de l'inflammation.

Pinel a dit, avec raison, que la douleur qui caractérise l'inflammation des membranes muqueuses est en général sourde et gravative; mais il aurait fallu ajouter qu'elle ne devient vive que quand l'inflammation s'étend aux tissus sous-jacens, et surtout quand elle détermine le tiraillement, la compression d'un nerf voisin, enfin, que l'inflammation d'une membrane muqueuse cesse d'être douloureuse, c'est-à dire de devenir sensible au centre des perceptions, et ne fait plus éprouver qu'un malaise vague, indéfinissable, quand elle s'étend à une grande étendue de membrane, et finit par anéantir toute perception quand elle est au plus haut degré d'intensité et d'extension. La prostration masque alors presque tous les symptômes. Des recherches d'anatomie pathologique tendent à établir que cette prostration n'a lieu que lorsque l'inflammation

se développe simultanément dans l'encéphale, notamment dans l'arachnoïde. En effet, on ne conçoit pas que l'inflammation d'une membrane muqueuse puisse déterminer la mort, à moins qu'elle n'arrête la respiration, sans que le cerveau s'affecte dans sa substance ou dans ses membranes. Quand la douleur est prononcée, mais locale, c'est un sentiment de cuisson, de picotement, de chatouillement, de morsure, qui devient parfois insupportable. Souvent la douleur n'est autre qu'un sentiment de plénitude, de pesanteur dans la partie.

La chaleur est ordinairement très-intense dans l'inflammation des membranes muqueuses; Pinel s'est trompé quand il a dit le contraire; seulement ce n'est pas la chaleur brûlante du phlegmon, parce qu'elle n'est pas accompagnée de pulsation, de tension et d'un vif sentiment de déchirement.

L'écoulement propre à la membrane muqueuse s'arrête d'abord quand elle est enflammée, et c'est alors que la douleur se manifeste, si elle doit avoir lieu. Bientôt l'écoulement reparaît plus abondant que dans l'état de santé, quoique souvent l'inflammation soit plus intense et plus douloureuse. Ce n'est d'abord qu'un mucus limpide et filant, qui devient graduellement épais, opaque et jaunâtre, verdâtre, et finit par présenter, dans beaucoup de cas, toutes les apparences du pus que fournit le tissu cellulaire enflammé.

La membrane muqueuse enflammée rougit considérablement, le sang y afflue en abondance, et souvent avec impétuosité; non-seulement elle devient plus rouge que dans l'état de santé, mais encore ses vaisseaux gorgés deviennent plus apparens, et se dessinent en réseau sur le fond rouge de la membrane. D'autres fois le sang paraît n'affluer que partiellement, et forme des petits points rouges, ou bien des plaques plus ou moins étendues. Ces phénomènes ne s'observent, pendant la vie, qu'à l'origine des membranes muqueuses et dans les vivisections.

Sous l'influence de l'inflammation, les membranes muqueuses ne s'épaississent que lorsque le travail morbide persiste pendant plusieurs jours; alors même très-souvent l'épaississement n'est que passager, soit que le malade guérisse, soit qu'il meure. Rien n'est donc moins rationnel que de vouloir toujours trouver épaissies, après la mort, les membranes muqueuses qui ont été enflammées.

L'inflammation chronique de ces membranes ne détermine guère de chaleur, si ce n'est par intervalles; la douleur est ordinairement sourde, mais souvent répétée, parfois mordicante; la rougeur est remplacée fréquemment par une teinte grisâtre,

parfois ardoisée, un épaississement notable, une sorte de turgescence muqueuse; l'écoulement muqueux varie à l'infini dans sa marche et son aspect. La douleur cesse ou devient lancinante quand le tissu dégénère.

Un surcroît d'action, puis la gêne des fonctions de la membrane muqueuse enflammée sont le résultat inévitable des phlegmasies muqueuses; ce n'est pas seulement la sécrétion qui se suspend, puis se rétablit plus abondante, c'est la fonction relative à la digestion, à l'hématose, que remplit la membrane qui n'a plus lieu comme il importe pour le maintien de la vie. Lorsqu'enfin l'inflammation a désorganisé le tissu, la fonction n'a plus lieu, le désordre que la membrane subit dans sa structure devient une cause de mort s'il est assez étendu, assez profond, ou de nature à enrayer l'action d'un autre organe.

Les inflammations aiguës des membranes muqueuses sont toujours accompagnées de symptômes sympathiques, souvent très-intenses, notamment d'accélération de la circulation, pour peu qu'elles soient intenses ou étendues, lors même que leurs symptômes locaux sont très-peu prononcés. La révélation de cette vérité, méconnue jusqu'aux travaux de Broussais, a fait reconnaître la nature et le siége de la plupart des fièvres essentielles et la véritable cause prochaine de plusieurs fièvres symptomatiques. L'inflammation chronique de ces mêmes membranes constitue le plus grand nombre des fièvres hectiques. Néanmoins, il n'est pas très-rare que cette inflammation conduise les malades au tombeau sans occasioner d'accélération dans le mouvement circulatoire.

La manière dont les altérations de structure des membranes muqueuses déterminent la mort, dans les phlegmasies aiguës de ces membranes, est peu connue, parce qu'en raison de l'extrême délicatesse de ce tissu, et surtout de sa liaison intime avec le système nerveux, un trouble subit et profond dans son organisation suffit pour anéantir l'innervation, sans laisser, dans la partie qui a été enflammée, des traces proportionnées à une résolution si funeste. Ce ne sont pas là des hypothèses, mais seulement l'exposé de ce qui a lieu. La gangrène des membranes muqueuses enflammées passagèrement est peu commune. A la suite des inflammations chroniques, on ne trouve souvent qu'un léger épaississement et la teinte grise dont nous avons parlé. Dans des cas de ce genre, il ne faut jamais négliger les autres tissus, notamment l'arachnoïde, afin de voir s'il n'existe pas des traces d'un travail aigu auquel on doive attribuer directement la mort. Mais il est plus fré-

quent de trouver les membranes muqueuses, qui ont été longtemps enflammées, très-épaisses, ulcérées, fongueuses, et parfois cancéreuses.

Lorsque l'inflammation des membranes muqueuses ne cause pas la mort, et ne passe point au type chronique, la sécrétion redevient ce qu'elle était auparavant; le mucus sécrété sous l'influence du travail inflammatoire est porté au dehors; les symptômes d'irritation diminuent graduellement, la membrane recouvre le libre exercice de la fonction à laquelle elle vaque dans l'état de santé, et la résolution a lieu sans suppuration proprement dite. Les membranes muqueuses enflammées subissent parfois des pertes de substance, et deviennent ainsi le siége d'ulcères, qui, lorsqu'ils sont très-superficiels, portent le nom d'aphthes, surtout quand ils se manifestent à la bouche et simultanément dans le reste des voies digestives. Il est des ulcères profonds, et qui ne guérissent que lentement; d'autres ne sont point susceptibles de guérison, ce sont ceux qui accompagnent une altération de la structure du tissu muqueux. Est-il vrai que l'ulcère commence toujours par la destruction d'un ou de plusieurs cryptes muqueux? Si on en juge par ce qu'on observe dans les aphtes et même les ulcères de la bouche, il n'en n'est point ainsi, au moins dans plusieurs cas. Les ulcères des membranes muqueuses n'ont pas encore été étudiés avec le soin convenable; leur histoire complète est encore à faire. On connaît surtout très-mal l'ulcération aiguë de ces membranes, et aussi a-t-on dit à leur occasion une foule d'absurdités. C'est à un travail d'ulcération qu'il faut attribuer les ramollissemens, l'usure et les perforations des membranes muqueuses, quoique plusieurs anatomistes nient la part que l'inflammation prend à la production de ces phénomènes, dont la mort peut être le résultat.

Le traitement de l'inflammation des membranes muqueuses consiste dans l'emploi des émissions sanguines, le plus ordinairement locales, quelquefois générales, quand le sujet est pléthorique, ou que la phlegmasie s'étend aux tissus parenchymateux sous-jacens ou voisins, de la diète sévère, des boissons mucilagineuses ou acidules, tièdes ou froides. Elle est peu sujette à la délitescence, et par conséquent peu susceptible d'être déplacée par des dérivatifs, pour peu qu'elle soit intense. Du moins il en est ainsi dans l'état aigu, car dans l'état chronique, la saignée est ordinairement de peu d'utilité, et plus souvent nuisible, l'application des sangsues répétée avec modération est souvent insuffisante, les émolliens ne sont que

des palliatifs, la diète ne peut être assez sévère. Aussi, quoique tous ces moyens doivent être employés, à l'exception de la saignée, qui est rarement indiquée, on est réduit à chercher, par les révulsifs dirigés, soit sur la peau, soit sur une membrane muqueuse non enflammée, à provoquer une irritation qui procure la cessation de celle qu'on veut guérir. Mais il y a une telle intimité de liaison entre toutes les membranes muqueuses et la peau, que, le plus souvent, on échoue, tout en faisant courir au malade le danger de voir son mal augmenter.

Nous ne pretendons point bannir l'emploi des révulsifs du traitement des inflammations des membranes muqueuses; seuls ils les guérissent assez souvent quand tout autre moyen a échoué; mais il importe de se tenir en garde contre l'abus et quelquefois même l'usage de ces moyens, et toujours il faut choisir, parmi les révulsifs, ceux dont l'action, quoiqu'énergique, est passagère et peu profonde, sauf à en répéter l'emploi aussi souvent que le cas l'exige.

Les narcotiques appliqués sur les membranes muqueuses enflammées sont parfois efficaces, mais les cas où ils sont utiles sont encore assez mal déterminés, peut-être parce qu'on n'emploie pas assez souvent ces moyens. Ils sont nuisibles toutes les fois que des signes sympathiques annoncent une réaction de l'appareil circulatoire.

L'action la plus hardie pour un médecin est sans contredit de tenter la guérison de l'inflammation d'une membrane muqueuse par les topiques irritans; ce procédé téméraire réussit parfois, principalement dans les sujets chez lesquels la sécrétion muqueuse est abondante, le système lymphatique prédominant, la circulation plus rapide. Mais l'expérience de tous les temps a prouvé que cette méthode est souvent suivie des résultats les plus funestes. Des observations plus récentes ont prouvé que la guérison obtenue par ce moyen ne consiste fort souvent que dans le passage de l'inflammation au type chronique, ou de la membrane à un état de désorganisation dont les progrès déterminent la mort. Il n'appartient qu'au praticien consommé de savoir jusqu'à quel point il peut oser en ce genre.

Quelque moyen qu'on emploie, l'inflammation des membranes muqueuses est incurable quand elles ont subi une profonde altération dans leur structure, mais il est fort difficile de rien affirmer à cet égard avant que la lésion de ces membranes ait déterminé le marasme. Lorsque les tissus sous-jacens aux membranes muqueuses s'affectent, la maladie devient toujours plus grave et souvent incurable.

On reproche aux praticiens de la nouvelle doctrine, d'attacher trop d'importance à la diète, aux émissions sanguines locales, aux émolliens, et trop peu aux toniques locaux et sympathiques : leurs prédécesseurs, qui pensaient tout le contraire et agissaient en conséquence, obtenaient-ils plus de succès ? Avant que la génération actuelle, qui peut juger les uns et les autres, se soit éteinte, disons-le hardiment, les partisans du brownisme, ancien et moderne, étaient et sont encore moins souvent utiles et plus souvent nuisibles que les partisans raisonnables de la nouvelle doctrine. Nous ne parlons pas des fanatiques qui fournissent, chaque jour, des armes contre la vérité, qu'ils trahissent par l'exagération de leurs opinions.

L'*hémorragie* des membranes muqueuses reconnaît pour causes tous les agens qui excitent l'action organique, qui fournissent trop de matériaux à l'hématose, qui font affluer le sang vers un point de l'organisme, soit que ces agens exercent leur influence sur un sujet prédisposé, par sa constitution, à l'exhalation sanguine, soit qu'ils l'exercent sur un sujet qui a éprouvé des maladies longues, des évacuations trop abondantes, ou chez lequel la circulation languit. Cette hémorragie est la plus commune de toutes celles qui peuvent se manifester dans les tissus organiques. On l'a trop souvent attribuée à la faiblesse seulement, parce que le tissu qui en est le siége n'étant point accessible à nos sens, on est porté à croire qu'il n'est en proie à l'irritation que lorsque des phénomènes sympathiques évidens se manifestent avant et pendant l'hémorragie. Cette hémorragie est en général moins grave que l'inflammation des mêmes membranes ; mais quand elle est fort abondante, elle peut devenir dangereuse : alors surviennent des symptômes de faiblesse de l'action circulatoire générale, qui font attribuer l'écoulement local du sang à cette faiblesse. S'il en était ainsi, le sang coulerait de partout, et surtout de la peau, qui est froide et flasque. Le traitement de l'hémorragie des membranes muqueuses est à peu près celui de l'inflammation de ces membranes, avec cette différence que, quand il y a des signes de suractivité vitale, il faut se garder de l'arrêter par des topiques réfrigérans ou astringens locaux, que lorsque, malgré ces signes, le flux sanguin a lieu par une membrane muqueuse importante au maintien de la vie, c'est par une saignée et des dérivatifs dilatans, c'est-à-dire des pédiluves, des manuluves qu'il faut essayer de rompre la direction du sang. Il y a beaucoup de recherches à faire sur l'emploi des irritans appliqués loin du siége du mal, dans les hémorragies de ce genre. En général, cette médication est moins sujette à des inconvéniens que

dans l'inflammation. Ces hémorragies doivent être combattues absolument comme des inflammations, quand elles indiquent une direction habituelle ou opiniâtre du sang sur une membrane muqueuse importante, autrement l'inflammation finit par s'emparer de celle-ci, et avec d'autant plus de danger qu'elle s'établit sourdement, et ne s'annonce définitivement, dans beaucoup de cas, qu'après avoir désorganisé le viscère. En général, on ne saurait trop insister sur un changement total d'habitudes sous tous les rapports, dans le traitement de l'hémorragie des membranes muqueuses.

On a peu parlé des *névroses* de ces membranes ; mais, en revanche, on parle beaucoup de celles des viscères dont une membrane muqueuse forme la principale partie. Le fait est qu'il n'y a pas d'autres névroses que les affections morbides des nerfs, parties trop importantes pour qu'on confonde leurs maladies avec celles des autres tissus sous le nom des organes aux quels ils se rendent.

Les *lésions organiques* des membranes muqueuses ne sont guère susceptibles d'être étudiées en général ; nous en avons touché quelques mots en parlant de l'inflammation chronique de ces membranes.

L'*atonie* des membranes muqueuses a été admise tacitement ou ouvertement, par une foule d'auteurs, dans les fièvres muqueuses, les fièvres adynamiques, ataxiques, la peste, le typhus, la fièvre jaune, etc. On la faisait souvent coïncider avec l'irritation de ces mêmes membranes, ce qui était fort commode et très-absurde. On attribuait à cette atonie plus d'une inflammation, un grand nombre d'hémorragies, la plupart des altérations destructives de ces membranes, en un mot, la plus grande partie des maladies. Peu à peu ces erreurs ont été rectifiées. On sait aujourd'hui que l'irritation est le plus souvent la véritable raison des dérangemens des fonctions de ces membranes que l'on attribuait à leur faiblesse ; mais si l'on ne veut s'écarter du sentier si étroit de la vérité, il faudra ne point aller trop loin en ce genre. Il serait à désirer qu'un bon observateur, ou plutôt que de bons observateurs s'attachassent à faire l'histoire de l'atonie des membranes muqueuses. Quand elle a véritablement lieu, une bonne nourriture et des toniques à petites doses la font promptement cesser, à moins qu'elle ne provienne de l'altération profonde d'un viscère important.

MUR, adj., *maturus :* se dit d'un abcès lorsque, le pus s'y étant parfaitement développé, on peut, on doit même quelquefois en faire l'ouverture, dans la crainte que les organes voisins ne se trouvent endommagés. On dit aussi que la ca-

taracte est mûre, quand le cristallin est devenu complétement opaque.

MURAL, adj.; qui ressemble à une mûre. On donne cette épithète aux calculs urinaires composés d'oxalate de chaux, parce qu'ils sont garnis à leur surface de tubercules ou de mamelons, qui leur donnent une ressemblance grossière avec le fruit du mûrier.

MURIER, s. m., *morus;* genre de plantes, de la monoécie tétrandrie, L., et de la famille des urticées, J., qui a pour caractères; fleurs unisexuelles, ordinairement monoïques et rarement dioïques, portées sur des chatons séparés, privées de corolle, mais garnies d'un calice à quatre segmens, qui persistent dans les femelles; quatre étamines; deux styles à stigmates simples; baie charnue, succulente et monosperme. La réunion d'un assez grand nombre de ces baies produit le fruit globuleux ou ovale qu'on désigne sous le nom de *mûre.*

Le *mûrier blanc*, *morus alba*, et le *mûrier noir*, *morus nigra*, sont les deux espèces qu'on cultive le plus en Europe, le premier pour sa feuille, qui sert à nourrir les vers à soie, et le second pour son fruit. La mûre, si célèbre par la fable touchante à laquelle avait donné lieu, chez les Grecs, sa couleur pourpre et lugubre, a une saveur douce et acidule, fort agréable, mais sans parfum. Elle est rafraîchissante, comme tous les fruits acidules, et son suc, étendu avec de l'eau, forme une boisson très-convenable dans toutes les irritations et inflammations des voies gastro-intestinales. On en prépare un sirop, qui peut servir au même usage, et qu'on fait entrer dans les gargarismes rafraîchissans. L'écorce de la racine de l'arbre est âcre et fort amère. Les anciens la croyaient purgative et vermifuge. Personne ne s'en sert aujourd'hui, quoique plusieurs modernes aient beaucoup vanté son efficacité contre le tænia. Si l'on voulait cependant l'administrer, il faudrait la donner en infusion, à la dose d'un à quatre gros, ou en substance, à celle d'un demi-gros à un gros.

MUSC, s. m., *moschus;* parfum qu'on trouve dans une poche située sous le ventre, en avant du prépuce du mâle, chez une espèce de chevrotain, *moschus moschiferus*, qui habite dans le royaume de Boutam et de Tunquin, à la Chine et dans la Tartarie chinoise, sur les hautes montagnes et les rochers escarpés.

Le musc est une sécrétion qui, d'abord liquide, acquiert peu à peu de la solidité, avec une couleur brune foncée, une odeur aromatique très-forte, et une saveur presque nulle. Il nous vient principalement du Boutam et de la Chine, mais

rarement pur, car on le falsifie presque toujours avec le sang, la graisse, le foie de l'animal, des résines, ou même du plomb en poudre. Dans son plus grand état de pureté, il ressemble assez bien à du sang coagulé et corrompu. Il est onctueux au toucher. Lorsqu'on le jette dans le feu, il se consume entièrement, comme les matières résineuses, mais seulement s'il est pur, car, toutes les fois qu'il a été falsifié, il laisse un charbon ou des matières quelconques pour résidu.

Le chevrotain porte-musc n'est pas le seul animal qui fournisse du musc; la civette, l'ambre gris et le castoréum se rapprochent en effet beaucoup de ce parfum. Le pecari, l'ondatra, le desman, le blaireau, la fouine, le rat musqué, etc., ont aussi des productions musquées. Il n'est pas jusqu'à l'homme, dont la sueur, les urines ou la bile ne répandent cette odeur dans quelques circonstances. Une foule de végétaux, dont il serait trop long de faire l'énumération, se trouvent dans le même cas. Peut-être même le musc n'est-il pas étranger non plus au règne minéral, car on cite quelques exemples de terres musquées.

Il est à regretter que les chimistes ne se soient pas encore occupés sérieusement de l'analyse du musc. Tout ce qu'ils nous apprennent, c'est que cette substance se dissout en partie dans l'eau et en partie aussi dans l'alcool.

L'odeur qu'exhale le musc est des plus pénétrantes, forte, tenace et susceptible de se répandre au loin. Ce qui la rend surtout remarquable, c'est que, malgré son intensité, elle n'influe pas sur la diminution du poids de la substance qui fournit les effluves auxquels elle est due, puisqu'au bout d'un an et plus on a trouvé ce poids le même qu'au moment où l'on avait commencé l'expérience. Une partie de musc peut communiquer son arome à deux mille parties d'une poudre inodore.

Le musc appartient manifestement à la classe des excitans, et sa grande diffusibilité lui permet d'agir par toutes les voies au moyen desquelles notre corps communique avec l'extérieur. Lorsqu'on le respire dans un lieu fermé, il porte à la tête, cause de l'agitation, des céphalalgies et des lypothimies. Il incommode même beaucoup de personnes en plein air. Pris à la dose d'un à deux grains, il anime la vitalité de l'estomac; mais on n'a pas encore étudié avec assez de soin son action sur ce viscère, puisqu'on prétend qu'il ne l'irrite pas, tandis que souvent il provoque des saignemens de nez, augmente la perspiration cutanée, ou stimule les désirs vénériens. Il appartient du reste au petit nombre des substances qui paraissent jouir

de la prérogative de franchir la barrière de l'absorption sans avoir été préalablement assimilées ; on retrouve, en effet, son odeur dans l'urine et dans la sueur.

Il est assez difficile de se faire une idée nette de la manière dont le musc agit sur les tissus vivans, parce que le commerce ne nous l'offre jamais qu'altéré. Cependant l'impression première qu'il produit semble retentir principalement sur le système nerveux, comme le prouvent les spasmes et les mouvemens convulsifs qu'il provoque souvent chez les personnes délicates et très-irritables. C'est en vertu de cette action obscure et mal étudiée, qu'on l'a décoré du titre d'antispasmodique et de nervin. On ne sait encore rien de précis sur les cas où il pourrait être utile. Les progrès récens de la théorie médicale ne permettent plus de croire à sa prétendue efficacité dans les fièvres dites putrides et ataxiques, et, sous le nom de maladies nerveuses, on embrasse des affections trop disparates pour qu'on puisse se permettre aujourd'hui de le recommander indistinctement contre toutes. Toute l'histoire médicale du musc est à refaire ; mais en lisant attentivement les relations des cas dans lesquels on a cru devoir l'administrer, on ne peut guère s'empêcher de croire que, quand son influence a été heureuse, il n'a agi qu'en opérant une dérivation salutaire, et excitant dans les voies digestives une secousse qui ne manque presque jamais de se propager à l'organe cutané.

MUSCADIER, s. m., *myristica ;* genre de plantes, de la polyandrie polygynie, L., et de la famille des laurinées, J., qui a pour caractères: fleurs dioïques, sans corolle, munies d'un calice en grelot et à trois divisions ; six, neuf ou douze étamines, à filets réunis en un seul faisceau ; drupe arrondi, ovale, renfermant une seule semence, grosse, solide, huileuse, parsemée à l'intérieur de veines rameuses et diversement colorées, et défendue par trois enveloppes distinctes, qu'on appelle le brou, le macis et la coque.

L'espèce la plus intéressante de ce genre, est le *muscadier aromatique, myristica aromatica*, bel arbre des Moluques, qui croît principalement dans l'île de Banda, et qu'on cultive dans celle de la Réunion. A l'époque de la maturité du fruit, le sommet du brou s'ouvre en deux valves charnues, filandreuses, et remplies d'un suc fort astringent. La noix paraît alors, enveloppée du MACIS. Elle se compose d'une coque mince, dure, brune, fragile, quand elle est sèche, et d'une grosse amande arrondie, couverte d'une peau qui est roussâtre vers le bout inférieur, blanchâtre et piquetée de rouge à l'autre xtrémité. C'est la muscade du commerce. La chair de cette

amande est ferme, blanche, huileuse, traversée de veines rameuses et irrégulières dans l'état frais. Après la dessiccation, la muscade est d'un gris rougeâtre, marquée d'une multitude de veines rameuses, avec un enfoncement lisse à sa base, et un autre moins marqué à l'autre bout, un peu au-dessous du sommet. Il y a une rainure principale qui se rend de l'un à l'autre. Leur surface extérieure est plus ou moins lisse, mais on préfère les muscades les plus raboteuses. Le commerce en offre de rondes et d'oblongues, qu'on appelle, improprement, les premières femelles, et les autres mâles.

La muscade a une saveur aromatique et chaude, qui la fait rechercher pour corriger l'insipidité de certains alimens. Lorsqu'on en use avec modération, elles peut être utile en stimulant légèrement les organes digestifs. L'abus seul pourrait la rendre nuisible. On l'emploie rarement seule en médecine. Mais la puissante excitation qu'elle est capable de produire n'a pas été perdue de vue par les anciens, qui l'ont faite entrer dans une foule de remèdes officinaux. Malgré tous les éloges qu'on lui a prodigués, il demeure constant, de l'aveu même des es prôneurs, qu'elle peut produire une constipation opiniâtre, des tremblemens, du délire, un état comateux et même l'apoplexie. Soumise à la presse, après avoir été pilée, elle donne une huile d'un jaune tirant sur le rouge, qui se concrète par le refroidissement, et qu'on incorporait autrefois dans quelques-uns de ces onguens monstrueux auxquels on attribuait de si grandes vertus contre la paralysie et le rhumatisme. Lorsqu'on la distille, on en obtient une huile essentielle très-âcre et très-volatile, qu'on prescrivait jadis dans la cardialgie, c'est-à-dire dans le cas précisément où il y a tout à parier qu'elle ne manquera pas d'être nuisible.

MUSCLE, s. m., *musculus*. En se bornant à la considération de l'homme, on appelle ainsi un organe rouge ou rougeâtre, composé de fibres contractiles, et servant à exécuter des mouvemens.

On partageait autrefois les muscles en pleins et en creux. Bichat les a divisés en deux sections, suivant qu'ils appartiennent à la vie animale ou à la vie organique, c'est-à-dire suivant qu'ils sont soumis à l'empire de la volonté, ou que leurs mouvemens s'exécutent à notre insu. Ces deux divisions se correspondent parfaitement.

I. Les muscles de la vie animale sont, en général, composés d'une partie épaisse, molle et rouge, qu'on appelle la *chair* ou le *ventre*, et d'une autre blanche, qui a reçu le nom de *tendon* ou d'*aponévrose*, suivant qu'elle est étendue en longueur ou en largeur.

Le corps charnu, tantôt simple, tantôt multiple, peut être placé entre deux tendons, entre deux aponévroses, entre un tendon ou une aponévrose, à l'extrémité d'un seul de ces corps seulement, ou même directement et sans intermédiaire entre deux points osseux. Lui seul, en effet, constitue essentiellement le muscle, et il y a quelques muscles qu'il forme en entier. Il est presque toujours plus voisin du point fixe que du point mobile. Son volume surpasse généralement celui des parties tendineuses et aponévrotiques, règle à laquelle on ne connaît qu'un bien petit nombre d'exceptions. Sa forme varie beaucoup: il peut être large et aplati, cylindroïde, prismatique ou triangulaire, carré, etc. Sa couleur est rouge, mais d'une teinte très-variable, vermeille chez les enfans, plus foncée chez l'adulte, et jaunâtre chez le vieillard. Elle varie aussi suivant diverses circonstances antérieures ou postérieures à la mort. Elle paraît d'autant plus faible, que le muscle est plus petit, et d'autant plus foncée, au contraire, que celui-ci est plus volumineux. En tranches minces, la chair musculaire est demi-transparente. En général, elle est molle, humide, peu élastique, et facile à déchirer dans le cadavre. Sa consistance varie beaucoup, même après la mort, et par des causes qui ont agi ou depuis ou avant. Souple chez les enfans, elle acquiert beaucoup de fermeté dans l'âge adulte, et devient molle et flasque dans la vieillesse. Elle a aussi, généralement parlant, plus de mollesse chez la femme que chez l'homme, chez les jeunes gens que chez les personnes âgées. Il ne faut pas, au reste, confondre sa consistance physique avec l'énergie vitale qu'elle déploie, et qui n'ont point le moindre rapport ensemble, parce qu'elles n'émanent pas de la même source.

La portion charnue des muscles résulte d'un assemblage de faisceaux qui ne sont pas également nombreux, volumineux et distincts dans tous. Ces faisceaux sont quelquefois assez gros pour simuler en quelque sorte une série de petits muscles unis et placés les uns à côté des autres. D'autres fois on ne peut pas les distinguer. Ils sont formés eux-mêmes de faisceaux moins volumineux, et ceux-ci d'autres plus petits encore. Nous reviendrons plus en détail sur leur texture à l'article MUSCULAIRE. Quant à la direction des fibres apparentes, elle peut être verticale, oblique ou transversale, par rapport à l'axe du corps, longitudinale ou courbe, par rapport au muscle lui-même. Tantôt parallèles entre elles, tantôt plus écartées vers le milieu du corps charnu qu'à ses deux extrémités, on les voit quelquefois tomber obliquement sur les deux côtés d'un

tendon, comme les barbes d'une plume, ou se porter obliquement aussi d'un côté à l'autre du muscle, pour se terminer à deux expansions aponévrotiques qui règnent le long des bords et qui se continuent avec les tendons.

Les muscles sont enveloppés par le tissu cellulaire, qui leur forme des gaines. Il en est de même à l'égard de leurs faisceaux et des divisions de ces faisceaux. Seulement on voit le tissu cellulaire former des enveloppes plus minces et plus molles à mesure que les parties qu'il enveloppe sont moins volumineuses. Les fascicules sont réunis entre eux par des couches imperceptibles de ce tissu. Enfin, les fibres qu'on peut appeler primitives le sont aussi, dans chaque fascicule, par des prolongemens de l'enveloppe que leur mollesse et leur ténuité ne permettent pas d'apercevoir. Ces enveloppes cellulaires se voient sur la coupe transversale des muscles. On les découvre aussi en écartant les faisceaux et les fascicules les uns des autres.

Outre le tissu cellulaire, il existe aussi du tissu adipeux, tant autour des muscles que dans les intervalles de leurs faisceaux, et même quelquefois entre leurs fascicules.

Les muscles reçoivent beaucoup de vaisseaux sanguins, moins abondans toutefois que ceux qui se rendent dans les membranes muqueuses. Leur nombre est relatif au volume des muscles. Les artères pénètrent par toute la surface de ceux-ci, quoiqu'ordinairement plutôt vers leur milieu que vers leurs extrémités. Leurs principales branches rampent d'abord entre les faisceaux charnus les plus volumineux, puis elles se divisent et se subdivisent bientôt en un nombre presqu'infini de ramifications qui finissent par devenir capillaires, pour s'introduire entre les faisceaux secondaires et entre les fibres elles-mêmes. Les veines, comme dans la plupart des parties, ont une capacité supérieure à celle des artères, qu'elles accompagnent dans tout leur trajet, et dont elles suivent pas à pas la distribution. Bichat pense qu'elles sont peu garnies de valvules. Quant aux vaisseaux lymphatiques, on en voit distinctement dans les intervalles de la plupart des muscles et dans l'épaisseur de quelques-uns; mais il est fort difficile de les suivre, et l'on ignore quelle est la manière dont ils naissent. Ces vaisseaux, comme les nerfs eux-mêmes, semblent parcourir le muscle sans avoir avec lui des liaisons faciles à observer. Prévost et Dumas ont cru reconnaître que, s'il existe une communication matérielle entre les masses musculaires et les vaisseaux sanguins, elle ne peut se concevoir que dans la supposition d'une imbibition au travers des parois vasculaires.

Le passage des artères aux veines, ajoutent-ils, se trace aisément, et ne présente point la division excessive qui serait indispensable à la nutrition de l'organe, si elle se passait réellement comme on l'imagine en général.

Les nerfs sont très-volumineux. Aucune partie du corps n'en reçoit autant, après la peau et les organes des sens. En général, ils sont en rapport avec le volume des muscles. Cependant les muscles du squelette en ont moins que ceux du larynx et des organes des sens. Nous ne rappellerons pas à leur sujet toutes les hypothèses qui ont été émises par les physiologistes, et nous nous contenterons de tracer l'aperçu des recherches intéressantes de Prévost et Dumas. Suivant ces deux observateurs, si l'on examine un nerf à son entrée dans le muscle, et qu'on le suive attentivement, on le voit se ramifier d'abord d'une manière peu régulière en apparence, si ce n'est qu'on s'aperçoit d'une tendance marquée dans les rameaux à se diriger perpendiculairement aux fibres musculaires. A mesure qu'il arrive à ses dernières ramifications, il s'élargit, et ses fibres secondaires se séparent et s'étalent. Alors il offre l'aspect d'une nappe fibreuse dont on voit se séparer de temps à autre quelques filets qui se jettent dans le muscle perpendiculairement à ses propres fibres. Ici arrivent plusieurs circonstances qui mènent toutes au même résultat, quoiqu'elles soient fort différentes entre elles. Tantôt, en effet, ce sont deux troncs nerveux, parallèles aux fibres du muscle, qui cheminent à quelque distance l'un de l'autre, et se transmettent mutuellement de petits filets, qu'on voit passer au travers de l'espace musculaire qui les sépare, en le coupant à angle droit. Tantôt le tronc nerveux est déjà lui-même perpendiculaire aux fibres du muscle, et les filets qu'il fournit s'épanouissent en conservant cette direction, parcourent l'organe, et reviennent sur eux-mêmes en forme d'anse. Mais, dans tous les cas, on observe deux conditions qui paraissent constantes; la première, c'est que les dernières ramifications nerveuses se dirigent parallèlement entre elles et perpendiculairement aux fibres du muscle; la seconde, c'est qu'elles retournent dans le tronc qui les a fournies, ou bien qu'elles vont s'anastomoser dans un tronc voisin; mais, dans l'un comme dans l'autre cas, il paraît bien certain qu'elles n'ont pas de terminaison, et que leurs rapports sont les mêmes que ceux des vaisseaux sanguins.

II. Les muscles de la vie organique diffèrent à plusieurs égards de ceux que nous venons d'examiner. D'abord il n'en est aucun qui ait reçu un nom particulier, parce qu'aucun

n'existe isolément, d'où il suit qu'on ne peut les désigner que par le nom de l'organe qu'ils concourent à former. Ensuite ils sont peu nombreux, et répandus sur le cœur, l'œsophage, l'estomac, le canal intestinal, la matrice et la vessie. Ils se trouvent, par conséquent, placés dans la poitrine et l'abdomen, et il n'en existe de visibles ni dans la cavité cérébrale, ni dans les membres. On ne saurait non plus déterminer la grandeur de chacun d'eux en particulier, parce qu'à l'exception du cœur et de la matrice, on ne trouve çà et là, sur les organes, que quelques bandes musculeuses, dont il serait difficile d'apprécier les dimensions.

En général minces, plats et d'apparence membraneuse, ces muscles ont tantôt la forme d'un cylindre composé de fibres circulaires et de fibres longitudinales, comme dans les intestins, tantôt celle d'un cône, comme au cœur, tantôt enfin celle de bandes irrégulières, comme à l'estomac, ou d'un tissu entrelacé de mille manières différentes, comme à la matrice. La direction de leurs fibres est assez difficile à déterminer; cependant on peut dire généralement qu'ils se moulent sur la forme des viscères à la formation desquels ils concourent. Il y en a qui sont droits, comme la tunique charnue longitudinale de l'œsophage et du colon, ou spirales, comme quelques parties charnues du cœur.

Si l'on excepte le cœur et la matrice, ces muscles sont minces, mollasses et peu colorés. Ces deux organes sont aussi les seuls dans lesquels ils forment des faisceaux bien caractérisés. D'ailleurs leur structure varie à l'infini. Leurs fibres paraissent avoir une longueur considérable; mais quand on les observe avec soin, on s'aperçoit bientôt qu'elles sont courtes, et qu'elles ne sont pas continues. Elles sont rouges dans le cœur, un peu moins foncées à l'œsophage et à la matrice, blanchâtres à l'estomac, au canal intestinal et à la vessie. Leur couleur présente, au reste, quelques variétés dépendantes de circonstances peu appréciables. On a dit qu'elles recevaient beaucoup de sang. Ribes croit qu'on s'est trompé: beaucoup de vaisseaux artériels se distribuent effectivement dans l'organe que le muscle concourt à former, mais la portion musculeuse n'en reçoit que quelques rameaux, et la plus grande partie est réservée pour les tuniques celluleuse et muqueuse.

Quelques physiologistes ont dit que les muscles creux jouissent d'une force de résistance plus grande que celle des muscles pleins, parce qu'il ne s'y fait presque jamais de rupture, à quelque degré d'extension que les porte le fluide qui les rem-

plit pendant la vie. Ribes pense que cet avantage tient uniquement à ce que ces organes sont alors distendus d'une manière graduelle et uniforme, sans effort, sans secousse, par les matières contenues dans leur intérieur. Cette observation est très-judicieuse, et suffirait pour porter à croire qu'il n'y a pas, dans les muscles de la vie organique, une propriété de résistance supérieure à celle dont sont douées les fibres de la vie animale. Mais nous voyons de plus que les muscles de ce dernier système développent, dans certaines circonstances, sans se rompre, une force immense et incomparablement plus grande que celle des muscles creux, et, quand il y a rupture, elle arrive bien plus souvent aux parties tendineuses ou aponévrotiques qu'à la partie charnue.

III. Les muscles, dans le corps vivant, servent tantôt à produire, tantôt à empêcher le mouvement soit des parties solides et liquides, soit même du corps entier, suivant les cas. A l'article *musculaire*, nous discuterons ce qu'on sait et ce qu'on doit penser des phénomènes, du mécanisme et des conditions de l'action musculaire. Ici, nous ne parlerons que des modes suivant lesquels elle s'exerce. On peut réduire ces modes à deux. Dans un cas, les deux extrémités des fibres agissantes restent également fixes, ou sont également mobiles. Dans le second, l'une de ces extrémités est plus fixe que l'autre, ou l'est même absolument, tandis que l'autre est absolument mobile. Toutes ces combinaisons sont également fréquentes dans l'économie du corps de l'homme.

A l'égard des actions volontaires, envisagées sous le point de vue de leur cause éloignée, on les a partagées sous ce rapport en deux classes, suivant qu'elles sont ou non soumises à l'empire de la volonté. Les premières, exécutées par des muscles, dont nous avons déjà dit que les nerfs proviennent directement du cordon rachidien, sont celles qui servent à la station, aux divers genres de progression, aux mouvemens du larynx et à ceux des organes des sensations. Parmi les autres, il en est qui sont produites par une cause excitante, agissant à travers une membrane mince dont le muscle est couvert immédiatement, telles que les mouvemens du tube alimentaire, du cœur, de la vessie, etc.; d'autres qui doivent naissance à un stimulus analogue, mais qui se propage à beaucoup d'autres muscles par voie d'association, comme les mouvemens de la respiration, de la déglutition, des excrétions alvines, de l'émission des urines et du sperme, de la parturition, de la toux, de l'éternuement. Quelques-unes des actions qui appartiennent à cette seconde classe ont été considérées comme demi-volon-

taires, ou comme constituant une classe intermédiaire de mouvemens mixtes. En effet, on rencontre de grandes difficultés quand on veut établir une ligne de démarcation parfaitement tranchée entre les mouvemens volontaires et ceux qui ne le sont pas. Non-seulement il est peu de fonctions sur lesquelles la volonté et surtout les passions n'exercent une influence notable, mais encore beaucoup de mouvemens volontaires deviennent presque involontaires par le seul fait de l'habitude. On sait d'ailleurs que l'irritation artificielle des muscles, des nerfs ou du centre nerveux, rend quelquefois la contraction des muscles volontaires tout à fait involontaire, tandis que d'autres affections les rendent immobiles malgré les ordres de la volonté. Enfin, personne n'ignore que la puissance de cette dernière s'étend, d'une manière manifeste, sur des mouvemens qu'on a rangés dans la classe des involontaires, tels que ceux du vomissement, de la respiration et du méryeisme. Il paraît même qu'elle s'étend, chez quelques individus, jusqu'aux mouvemens du cœur, de la matrice, de l'iris et de la peau. On devrait donc, d'après cela, renoncer à l'ancienne distinction scolastique des mouvemens en involontaires et volontaires, ou, tout au moins étendre davantage le nombre de ceux qu'on a appelés mixtes, en y faisant entrer toutes les actions musculaires qui, s'exerçant le plus ordinairement sans conscience, peuvent néanmoins être modifiées par la volonté, ou qui, soumises généralement à cette dernière, peuvent être soustraites à son empire par le pouvoir de l'habitude, l'effet de l'association, ou l'influence de toute autre cause quelconque.

Les mouvemens musculaires qui s'exécutent dans le corps de l'homme sont prodigieusement nombreux et variés. On peut cependant les rapporter à deux classes, selon qu'ils suivent la loi de l'association ou celle de l'antagonisme, c'est-à-dire selon qu'ils conspirent ensemble pour produire une même action, ou qu'ils sont opposés les uns aux autres pour produire des actions contraires. On les appelle *congénères* dans le premier cas, et *antagonistes* dans le second. Les premiers offrent un phénomène important, c'est que leur contraction se fait en même temps, et que quand un seul d'entre eux reçoit l'impression du stimulus, les autres n'en entrent pas moins en action. Quant aux seconds, ils présentent un phénomène tout aussi remarquable, dans cette circonstance, que la contraction des uns est toujours accompagnée du relâchement des autres.

Outre la propriété de se contracter à la suite d'une irritation, les muscles ont encore celle d'être extensibles et rétractiles. Ce sont eux, généralement, qui, dans l'état de sommeil

et de repos, donnent aux parties du corps des attitudes moyennes, dépendantes de leur longueur proportionnelle, par conséquent de leur tension, de leur force et de la manière plus ou moins efficace dont cette force est appliquée. La même chose a lieu dans la paralysie qu'on détermine en coupant tous les nerfs d'un membre: au contraire, dans les paralysies spontanées et dans les contractures des membres, l'attitude est quelquefois différente, et la flexion portée très-loin; mais il reste alors à savoir si la cause de la paralysie a porté également son action sur tous le nerfs de la partie, et si même elle n'est pas de nature à provoquer la contraction tonique de quelques muscles. Dans les cadavres, les muscles restent contractiles, et donnent une attitude déterminée à toutes les parties du corps, jusqu'à ce que le phénomène de la raideur cadavérique se soit dissipé.

La sensibilité est médiocre dans les muscles. Ils ne procurent même, aux personnes bien portantes, qu'un sentiment désagréable de fatigue durant et après leur action, quand elle a été prolongée; ce sentiment peut aller jusqu'à la douleur, lorsque l'action a été violente ou trop longue; il paraît s'opérer alors une modification analogue à celle qui a lieu quand l'inflammation s'est emparée de leur tissu ou de leurs gaînes celluleuses.

IV. De tous les organes du corps humain, les muscles sont peut-être ceux dont on connaît le moins les maladies; il semble qu'il devrait en être autrement, quand on réfléchit que ces parties sont situées pour la plupart sous la peau; mais on ne demeure pas long-temps dans cet étonnement, quand on se souvient que jusqu'en ces derniers temps on a peu étudié les maladies dans les organes. Les fonctions des muscles ont d'ailleurs fixé l'attention plus encore que leur structure, et peu s'en est fallu qu'on ne les considérât que comme des organes passifs du mouvement, à peu près comme les os. Cette idée bizarre a fait qu'on étudiait les maladies des muscles dans les nerfs plus que dans les muscles eux-mêmes, et c'est ainsi que l'histoire des affections propres de ces derniers est si peu au niveau des autres parties de la science.

Les maladies des muscles sont les plaies, les ruptures, les *éraillemens*, les déplacemens, l'hypertrophie, la myodynie, l'inflammation, l'induration, la rétraction, le ramollissement, l'ulcération, la dégénérescence graisseuse, le cancer, l'ossification, les hydatides, l'atonie, le relâchement, le tremblement, la paralysie, la *crampe*, la convulsion, le tétanos, la catalepsie.

L'*hypertrophie* des muscles n'est point, à proprement parler,

une maladie, excepté quand elle est portée au point d'apporter un trouble notable dans une fonction importante. Dans les muscles des membres, elle est toujours locale, jamais morbide, et provient d'un exercice violent fréquemment répété; c'est ainsi que les maîtres d'escrime ont le bras droit beaucoup plus volumineux que l'autre. Il y a cependant des bornes à cet accroissement; il ne faudrait pas s'imaginer qu'on pût à volonté faire augmenter le volume de tel ou tel muscle; mais il est certain que, par des exercices partiels et convenablement dirigés, on peut rétablir l'équilibre dans le système musculaire, en obtenant un surcroît de nutrition dans certains muscles plutôt que dans d'autres (*Voyez* ORTHOPÉDIE). Dans les muscles viscéraux, l'hypertrophie n'entraîne d'inconvénient que rarement; mais celle du cœur est souvent funeste; on a dit que celle de l'estomac produisait la boulimie, et celle de la vessie une émission fréquente de l'urine.

La *myodynie*, ou douleur ressentie dans les muscles, a lieu à la suite d'un exercice violent, d'une contraction qui a duré trop long-temps, et dans quelques affections aiguës où le cerveau est lésé. Cette douleur est souvent intolérable, sans que l'inflammation, au moins aiguë, en soit la suite; elle paraît être un obstacle à l'hypertrophie, plutôt qu'un moyen de l'obtenir: c'est pour cela que les exercices gymnastiques ne doivent jamais être portés jusqu'à une fatigue extrême. La myodynie souvent répétée prédispose aux douleurs musculaires chroniques, vagues, désignées sous le nom de rhumatisme chronique musculaire.

L'*inflammation* des muscles, improprement appelée *myosite*, et qui pourrait l'être *myonite*, a été à peine distinguée de celle du tissu cellulaire; on ne l'a guère étudiée que dans ses rapports avec la cicatrisation des plaies, à laquelle la substance propre du muscle ne prend point part. Cependant, lorsqu'on réfléchit à la grande quantité de vaisseaux sanguins que recèlent les muscles, on ne doute point que l'inflammation n'y produise des phénomènes remarquables. Il y a ceci de remarquable, que, toujours locale à la suite des plaies, ou quand elle se propage par continuité, l'inflammation des muscles s'étend presque toujours à plusieurs muscles, et en parcourt successivement un plus ou moins grand nombre quand elle dépend d'une autre cause qu'une lésion mécanique, par exemple, d'un refroidissement de la peau. *Voyez* RHUMATISME *musculaire*.

L'inflammation des muscles viscéraux est bien moins connue que celle des muscles extérieurs; à peine a-t-on quelques don-

nées sur ce qu'on pourrait appeler *cardite, gastrite, entérite, cystite musculaires*, etc.

L'*induration* des muscles n'a guère lieu que dans les muscles qui ont été condamnés à une longue immobilité par une raison quelconque; c'est un phénomène aussi peu connu sous le rapport anatomique que sous le rapport pathologique. Il faut en rechercher la cause avec soin; on la découvre rarement. L'induration accompagne la rétraction ou contracture des muscles, et souvent on ne sait laquelle a précédé ou suivi.

Le *ramollissement* des muscles s'observe dans les maladies aiguës que les anciens ont appelées putrides, mais il s'en faut que ce phénomène soit aussi fréquent qu'on l'a prétendu. La friabilité des muscles est plus ordinaire dans le scorbut, qui affecte le système musculaire plus peut-être que toute autre partie du corps. Les muscles ne se ramollissent guère dans l'inflammation; ils acquièrent plutôt une consistance plus marquée; ils végètent, ou plutôt le tissu cellulaire qui soutient leur substance propre pourvoit ainsi à la cicatrisation. Il n'en est pas de même dans les muscles viscéraux, qui se ramollissent, s'ulcèrent et se détruisent aisément sous l'influence de l'inflammation chronique et même aiguë.

L'*ulcération* des muscles n'est pas une affection commune; elle est même fort rare, excepté chez les sujets cancéreux et scorbutiques. Rien n'est plus commun et plus remarquable que de voir les muscles rester intacts et se trouver parfaitement disséqués au milieu de foyers purulens énormes, lors même que ceux-ci font périr les sujets. L'ulcération est, au contraire, moins rare dans les muscles viscéraux.

La *dégénérescence graisseuse* des muscles est bien loin d'être constatée; des muscles qui ont demeuré long-temps inactifs au milieu d'un tissu cellulaire gorgé de sérosité et de graisse, et qui se sont décolorés, peuvent aisément être pris pour des corps graisseux. Cependant, il résulte des recherches de Cruveilhier que cette dégénérescence est possible, si toutefois il est possible d'admettre qu'on puisse soumettre un muscle à l'analyse chimique sans laisser une certaine quantité de graisse inhérente à son tissu cellulaire intrinsèque et ambiant.

Le *cancer* des muscles est assez peu commun; cependant on l'observe parfois, surtout dans la dernière période des cancers développés dans la peau. Il ne faut pas se tromper à cet égard, et prendre un cancer développé dans le tissu cellulaire pour une dégénérescence cancéreuse du muscle. Celle-ci a été observée jusque dans le cœur.

L'*ossification* des muscles est le plus ordinairement le résultat du travail inflammatoire chronique nécessaire à la consolidation des fragmens d'un os brisé en plusieurs esquilles et mal maintenu. Il n'est pas démontré que la substance propre du muscle s'ossifie, et l'on est fondé à croire que cette altération n'a lieu que dans les gaînes celluleuses des fibres du muscle.

Les *hydatides* qu'on a trouvées quelquefois dans les muscles sont le cysticerque ladrique, *cysticercus cellularis*.

L'*atonie* des muscles s'observe chez les sujets grêles, faibles, dont les muscles sont peu développés, dans la plupart des maladies, surtout chroniques. Mais l'atonie des muscles externes est compatible, jusqu'à un certain point, avec l'énergie des muscles viscéraux; il ne faut donc pas, comme on le fait trop souvent, juger de la résistance vitale d'après l'état des muscles extérieurs. On ne connaîtra bien la nature des maladies que lorsqu'on saura avec exactitude la part qu'y prend chaque organe. Il ne faut pas prendre pour atonie musculaire, la gêne, la difficulté qu'on éprouve à se mouvoir dans une maladie inflammatoire aiguë, dans laquelle les muscles participent à l'irritation, ou ne sont plus stimulés par la puissance nerveuse. C'est-là une des sources des plus graves erreurs en pathologie et en thérapeutique.

Le *relâchement* des muscles, le tremblement des membres, suite de ce relâchement, n'ont guère lieu que chez les vieillards ou dans les maladies dans lesquelles l'influx nerveux est moins énergique qu'au jeune âge ou suspendu par la souffrance d'un organe.

La *paralysie* dans les muscles est l'immobilité de ces organes par suite de la perte ou de la diminution considérable de l'influence nerveuse: il en est parlé ailleurs. *Voyez* CATALEPSIE, CONVULSION, PARALYSIE, TÉTANOS.

La *crampe* est une contraction soudaine, convulsive et douloureuse d'un seul ou de plusieurs muscles, qui a lieu dans un mouvement brusque et mal dirigé. *Voyez* ce mot et TORTICOLIS.

V. Les coups portés sur les muscles par des corps contondans, ou les chutes faites sur ces organes, ont souvent pour effet de les ébranler au point qu'ils semblent avoir perdu la faculté de se contracter. Ce phénomène dépend manifestement de la commotion qui s'est propagée à tout le corps du muscle et aux nerfs qui l'animent. L'engourdissement, l'espèce de stupeur et l'insensibilité que le sujet éprouve se dissipent spontanément, chez le plus grand nombre des sujets, par

l'agitation du membre et par quelques frictions légères exercées sur la partie affectée. Plus fortes, les contusions musculaires ont souvent pour effet l'altération des fibres charnues, qui sont enveloppées de sang extravasé, et plus ou moins profondément désorganisées. Dans quelques cas, le corps contondant, agissant avec beaucoup de force et ne présentant qu'une surface étroite, semble avoir coupé en travers le tissu des muscles, bien que les tégumens n'aient éprouvé aucune solution de continuité. C'est ce qui a lieu, chez beaucoup de sujets, par le passage des roues de voiture sur les membres. Enfin, les muscles peuvent être entièrement détruits dans une grande étendue, et réduits, après les contusions très-violentes, en une sorte de putrilage analogue à la lie de vin. En général, les muscles souffrent d'autant plus de l'action des corps contondans, que, contractés avec plus de force, ils présentent plus de résistance, et sont transformés en un corps dur et friable.

Les contusions, lorsqu'elles atteignent les muscles, réclament le même traitement que si elles étaient bornées à d'autres parties. Il faut seulement apporter une attention spéciale à maintenir les parties blessées dans l'état de relâchement, et exercer sur elles une compression douce et égale qui prévienne les contractions musculaires. L'absorption s'empare alors du sang extravasé; les fibres charnues divisées se rapprochent, s'unissent, et tout rentre dans l'ordre normal. Si une tumeur sanguine se manifestait, et que la résolution ne pût s'en opérer, il faudrait l'ouvrir, et attendre ensuite la détersion ainsi que la cicatrisation des parties.

Les *divisions* des muscles ne présentent d'autre indication que celle de réunir immédiatement et de maintenir en contact les parties opposées de l'organe jusqu'à leur cicatrisation. Si la section est transversale, le muscle blessé doit être mis dans l'état de relâchement le plus complet; si elle est longitudinale, au contraire, on peut sans inconvénient laisser la partie dans la demi-flexion. *Voyez* PLAIE.

Les *ruptures* des fibres musculaires constituent des lésions assez fréquentes, et sur lesquelles on s'étonne de ne trouver aucune notion chez les anciens. Elles ont spécialement lieu dans les parties des muscles les plus faibles, au voisinage de l'insertion des fibres charnues, soit aux tendons, soit aux os. Les muscles qui exercent habituellement de grands efforts, ou éprouvent dans leur action des résistances considérables, y sont plus exposés que les autres; tels sont les psoas, les iliaques, les carrés des lombes, les jumeaux et soléaires, les masses communes au sacro-spinal, etc. Il est rare que la rupture des

fibres charnues s'opère pendant leurs contractions régulières et graduées sous l'influence de la volonté, parce qu'alors on proportionne leur action à la résistance qu'elles ont à vaincre, et que, si l'on éprouve un obstacle trop considérable, on cesse les efforts avant qu'ils aient pu occasioner aucun accident. Il n'en est pas de même lorsqu'un péril nous menace tout à coup, et que les muscles, tumultueusement excités, se contractent avec violence, sans la participation de la volonté, et souvent d'une manière partielle. Dans ces cas, les fibres charnues, pour ainsi dire surprises au milieu de leur action par la résistance énorme qu'elles ont à vaincre, cèdent et se déchirent. C'est ainsi que dans les efforts violens pour prévenir une chute en arrière, les muscles psoas, iliaques et droits de l'abdomen sont exposés à se déchirer. On a vu les muscles du mollet et du dos éprouver le même effet durant l'action de sauter un fossé ou de soulever un fardeau, etc. C'est toujours pendant la contraction que la rupture a lieu ; elle n'est jamais le résultat de l'alongement passif de la fibre musculaire, qui est toujours assez longue pour pouvoir s'accommoder, sans se rompre, aux mouvemens les plus étendus.

Une douleur vive, subite, aiguë et très-violente, signale l'instant où s'opèrent les déchirures des muscles. Quelquefois les malades éprouvent dans la partie une sensation de rupture ; dans certains cas, un bruit analogue à celui du claquement d'un fouet s'est fait entendre. Bientôt un gonflement léger se manifeste et s'étend aux environs de la solution de continuité. Une ecchymose, produite par la déchirure des vaisseaux sanguins, se manifeste ordinairement, et recouvre la région affectée. La douleur s'oppose à toute espèce de mouvement de la partie; la crainte même de se mouvoir est insupportable. Lorsque la déchirure est profonde, on suit à travers la peau un enfoncement qui correspond à l'écartement des fibres rétractées de l'organe. Dans les ruptures complètes, les deux extrémités du muscle reviennent sur elles-mêmes, laissant entre elles un espace proportionné à la longueur de leurs fibres et à la violence de leur contraction. Ces accidens sont d'autant plus graves que la solution de continuité est plus étendue ; les ruptures des muscles psoas, iliaque et carré des lombes sont très-fréquemment suivies d'une phlogose et d'une suppuration mortelles.

Prescrire au malade un repos absolu: placer la partie de telle sorte que le muscle déchiré soit dans le plus grand relâchement possible: exercer sur lui et sur les environs une compression douce, mais assez forte pour borner la tuméfaction et

pour s'opposer aux contractions involontaires de l'organe affecté, tels sont les principaux moyens dont il convient de faire usage après l'accident qui nous occupe. On préviendra la violence des accidens inflammatoires par des évacuations sanguines générales et locales abondantes ; les topiques émolliens sont très-utiles lorsque la tumeur est considérable et la phlogose intense. Chez les sujets irritables, lorsque la douleur est très-vive et que des accidens nerveux se manifestent, il faut recourir aux antispasmodiques légers, à quelques narcotiques, et pratiquer des embrocations opiacées sur la région affectée. Mais quelle que soit la nature des accidens qui se manifestent, il convient de se rappeler que les indications fondamentales à remplir consistent, d'une part, à prévenir toute espèce de mouvement, de l'autre, à combattre avec énergie l'inflammation locale. On ne doit permettre au sujet de reprendre ses occupations que quand l'absence de la douleur et le retour des forces annoncent qu'il peut le faire sans danger, et alors même il doit, pendant long-temps encore, éviter toutes les actions brusques et violentes pendant lesquelles le muscle affecté se contracterait avec trop d'énergie.

Dans tous les cas de solution de continuité des fibres musculaires, la cicatrice se forme au moyen d'un tissu fibreux anormal qui constitue dans l'organe une intersection tendineuse plus ou moins profonde, et analogue à celle que l'on observe sur les muscles droits de l'abdomen. Le tissu cellulaire voisin participe à ce travail ; il se gonfle, contracte des adhérences avec les extrémités des fibres charnues, et devient plus dense et plus serré. Si les tégumens ont été divisés en même temps que le muscle, leur cicatrice se confond avec celle de cet organe, et lui demeure adhérente. Dans le cas contraire, le tissu fibreux anormal, développé entre les fibres charnues, reste libre sous les tégumens. Relativement au muscle lui-même, en supposant sa section complète, le nombre de ses fibres se trouve doublé ; il s'établit en lui deux ventres ou deux centres de contraction, et sa force serait doublée, si la moitié de l'effort exercé par chaque ventre ne se perdait pas sur l'intersection anormale, qu'ils tiraillent en sens contraire. Le cas le plus heureux, après les divisions des muscles, est donc celui dans lequel ils n'ont pas sensiblement perdu de leur force et, malgré l'assertion contraire de Richerard, cette force ne peut jamais alors être augmentée ou doublée. Il y a plus, lorsque le tissu fibreux de la cicatrice est lâche, faible, extensible, il augmente la longueur de l'organe, et une partie de la force de celui-ci, étant employée à l'étendre, se trouve perdue et sans

résultat pour le mouvement des os. Alors le muscle est affaibli, et son action peut même devenir presque nulle. On sent dès-lors combien il importe, dans le traitement des solutions de continuité musculaires, de maintenir très-long-temps les fibres divisées en contact immédiat, et de prévenir des mouvemens prématurés, qui auraient pour effet de tirailler et d'alonger la cicatrice avant qu'elle n'ait acquis toute son épaisseur et toute sa solidité.

Pouteau et ensuite Portal ont admis et décrit des *luxations* ou des déplacemens des muscles. Les accidens de ce genre peuvent, dit-on, survenir lorsque de violentes contractions ont lieu pendant que la partie est dans une situation vicieuse, et que les muscles agissent suivant une ligne différente de celle qu'ils parcourent habituellement. On donne pour signes de la luxation des muscles la douleur vive que le malade éprouve, la tumeur formée par l'organe déplacé, enfin, la situation qu'affecte la partie à la suite du déplacement. Mais ces signes sont loin de démontrer la réalité de la lésion que l'on veut prouver par eux. La douleur peut dépendre de toute autre cause; elle peut aussi bien être produite par la contraction spasmodique et opiniâtre de certains muscles, que par le déplacement des organes voisins; enfin, la position anormale, dans laquelle persiste le membre, s'explique plus naturellement par cette contraction que par un déplacement dont la possibilité est difficile à concevoir. On ne peut trop admettre, par exemple, qu'un muscle puisse être chassé de sa place par la pression que lui font éprouver deux muscles voisins en se contractant; car ces muscles, enfin, se relâchant à leur tour, permettraient à celui qu'ils auraient déplacé de revenir à sa situation première. Quoi qu'il en soit, il faut, dans les cas dont il s'agit, recourir aux bains, à des frictions douces sur la partie affectée, au massage, à de légers antispasmodiques, et l'on voit bientôt les muscles ou reprendre leur situation anormale, ou, ce qui est plus vraisemblable, se relâcher et sortir de l'état de violente contraction dans laquelle ils persistaient.

De véritables *hernies* musculaires peuvent dépendre de l'éraillement des aponévroses denses, serrées et tendues qui environnent les membres ou recouvrent certaines régions du tronc. Si la peau est alors divisée, et que la tumeur formée par le muscle soit considérable, il faut, pour prévenir une inflammation violente avec étranglement, débrider l'ouverture aponévrotique. Lorsque les tégumens sont intacts, il convient de recourir d'abord aux saignées générales et locales, aux to-

piques émolliens et aux autres antiphlogistiques. Les accidens cèdent presque constamment à l'emploi de ces moyens; mais si la tumeur persistait, si elle était dure, enflammée, douloureuse, il faudrait la découvrir par une longue incision, et opérer le débridement à sa base. Lorsque la hernie ne se manifeste que par une tumeur, apparente seulement pendant la contraction du muscle, qui en est rendue douloureuse et faible, ainsi que nous en avons observé quelques exemples à la suite des plaies, il convient d'appliquer sur la partie un bandage compressif qui remplace l'action de l'aponévrose dont une partie a été détruite.

Les muscles sont exposés à une affection très-remarquable, et dont les effets ne sont pas toujours facilement rapportés à leur véritable cause: c'est la *rétraction* permanente des fibres charnues. Cette rétraction est quelquefois congéniale, ou du moins elle survient chez de très-jeunes enfans, sans cause appréciable. Alors les muscles qui en sont le siége entraînent vers eux les parties mobiles auxquelles ils s'attachent; les muscles opposés, toujours alongés et ne pouvant agir, se relâchent et s'affaiblissent de plus en plus; les organes déplacés croissent dans une situation vicieuse, et les difformités les plus étendues sont ainsi graduellement produites. Les contorsions des pieds ne reconnaissent ordinairement pas d'autre origine. Ces infortunés, que l'on désigne sous le nom de *cul-de-jatte*, ont presque toujours été amenés à cet état déplorable par la rétraction congéniale des muscles fléchisseurs des jambes. On a vu alors les tibias, collés en arrière aux fémurs, se luxer complétement, et la rotule ainsi que le tendon des extenseurs, déviés sur le côté de l'articulation, augmenter encore le désordre et contribuer à fléchir de plus en plus le membre. Chez les sujets adultes, l'action habituelle de certains muscles augmente souvent leur force, et les fait se rétracter à tel point que les os semblent avoir été déplacés. C'est ainsi que Winslow a vu plusieurs gibbosités dépendre de la rétraction du muscle droit de l'abdomen. La rétraction permanente d'un des muscles sterno-cléido-mastoïdiens est presque constamment la cause du TORTICOLIS. Enfin l'affection qui nous occupe est souvent le résultat des irritations musculaires, et succède, chez beaucoup de sujets, aux douleurs rhumatismales prolongées.

Les muscles rétractés sont quelquefois en même temps douloureux, et alors une névralgie intense paraît être la cause première du mal. Dans tous les cas, leurs fibres sont devenues plus denses, plus rigides et moins extensibles que durant l'état normal. Si l'on saisit alors l'organe dévié, on sent qu'il est

possible de le ramener à sa situation primitive, mais qu'il est comme tiré par une corde élastique dans le sens de la déviation. Les muscles opposés semblent atrophiés, et sont impuissans pour s'opposer au déplacement. Cet état est d'autant plus grave qu'il est plus ancien, que des désordres plus profonds se sont opérés dans les parties, et que des douleurs plus vives l'accompagnent.

Ramener et maintenir avec des appareils appropriés les portions déviées des membres dans leur situation normale; étendre et assouplir, par des manœuvres bien dirigées, les muscles devenus rigides; exciter et fortifier à l'aide d'exercices gymnastiques appropriés les muscles affaiblis et relâchés, telles sont les médications générales que présentent les rétractions musculaires chez les enfans, et les principaux moyens dont il faut faire usage pour les détruire et pour corriger les difformités qu'elles ont produites. Chez les sujets adultes, on doit aussi employer les bains, les frictions douces, le massage, les embrocations émollientes et huileuses, afin de rendre aux muscles devenus rigides leur souplesse normale, en même temps que l'on augmente la vigueur de leurs antagonistes par des exercices convenables. Mais alors il faut toujours commencer par combattre et détruire l'irritation locale dont la rétraction n'est elle-même que le résultat. Aussi long-temps, par exemple, qu'un muscle rétracté est douloureux, il faut se garder de vouloir l'étendre, en employant la force ou les machines; on n'y réussirait pas, ou l'on s'exposerait à occasioner de graves accidens. Les saignées locales peuvent alors être fort utiles. Dans les rétractions devenues chroniques, lorsque les muscles affectés sont insensibles et semblent transformés en des cordes inertes que l'on ne peut alonger, leur section transversale a été pratiquée avec succès. C'est spécialement sur le sterno-cléido-mastoïdien et sur le couturier que ces opérations ont réussi.

MUSCULAIRE, adj., *muscularis*; qui appartient ou qui a rapport aux muscles, qui les concerne, ou qui participe de leur nature.

On appelle *système musculaire* l'ensemble de tous les muscles du corps, de toutes les parties qui ont une texture musculeuse. La force motrice, considérée dans ces organes, lorsqu'ils produisent les mouvemens qui leur sont propres, et qu'ils communiquent leur action aux parties sur lesquelles ils s'insèrent, porte le nom de *force musculaire*. Le jeu de cette force prend celui d'*action musculaire*, et le résultat, c'est-à-dire les changemens plus ou moins notables qui arrivent dans la si-

tuation ou les rapports d'un muscle, par l'effet de sa contraction ou de son relâchement, celui de *mouvement musculaire.*

Le tissu des muscles de la locomotion est désigné sous le nom de *chair* dans le langage usuel. L'analyse chimique y démontre la présence de l'albumine, de la fibrine, d'une matière extractive, de la graisse, de substances susceptibles de passer à l'état de gélatine, d'une petite quantité d'acide libre, qui, selon Berzélius, est l'acide lactique, et de différens sels.

Les muscles, qui présentent une grande analogie chez les animaux dans lesquels on peut les observer avec une netteté suffisante, sont, comme chacun sait, des faisceaux de fibres molles, flexibles, peu résistantes et de longueur très-variable. Un tissu cellulaire extrêmement fin unit entre eux ces faisceaux, dont les extrémités tantôt se perdent dans la masse commune, et tantôt vont se fixer sur les tendons qui forment le moyen d'union entre le muscle et les parties qu'il est destiné à mouvoir. Il est facile de prévoir que la manière dont les fibres qui les composent se groupent est fort variée, lorsqu'on réfléchit à la diversité des fonctions que les muscles sont appelés à remplir; mais au milieu de cette diversité, l'élément musculaire paraît être, rigoureusement parlant, le même dans tous les cas. Sa couleur est blanche, comme celle de la fibrine retirée du sang, et s'il se montre rouge chez les animaux à sang chaud, cette teinte dépend uniquement du sang qui le baigne, puisqu'il suffit de quelques lavages pour l'en dépouiller. Chaussier assigne pour caractères à cette fibre d'être aplatie, linéaire, molle, tomenteuse, plissée en zigzag dans sa longueur, essentiellement contractile, et composée presque exclusivement de fibrine.

Les anciens se sont beaucoup occupés de constater le volume précis et la texture intime de la *fibre musculaire*, qu'ils appelaient aussi *fibre charnue*, ou *fibre motrice*. Suivant Muys, les dernières fibres apparentes des muscles sont composées de trois sortes de fibrilles, progressivement plus petites, et dont les moyennes en grosseur, quoique ne formant pas la neuvième partie d'un cheveu très-fin, contiennent cependant encore cent filamens. Leeuwenhoek regardait également la fibre musculaire comme étant elle-même un petit muscle composé de fibrilles plus petites, et il assurait avoir compté jusqu'à trois mille cent quatre-vingts filamens dans celle d'un muscle de poisson.

Quant à la texture intime de la fibre motrice, on attachait, et avec raison, d'autant plus d'importance à la bien connaître

qu'on espérait dévoiler, par son secours, le mécanisme de la contraction musculaire.

Les uns supposèrent que cette fibre réprésentait un tube creux dans lequel pouvait affluer soit le sang, soit le fluide nerveux, et dont le raccourcissement était le résultat nécessaire de sa réplétion par l'un ou l'autre de ces fluides. Ainsi, Santorini la regardait comme un tube légèrement conique, dont la base se continuait avec la cavité des nerfs, et le sommet se terminait en cul-de-sac. Heister y voyait une série de vésicules communiquant toutes entre elles, et recevant toutes chacune l'extrémité d'un tube nerveux; Cowper, un tube rempli d'une spongiosité dont les cellules, isolées les unes des autres, correspondaient à un orifice artériel, par lequel elles étaient remplies de sang lors de la contraction; Tauvry, Verheyen et Quesnay, un assemblage de vaisseaux artériels, continus avec les veines, et bridés de distance en distance par des filets nerveux élastiques, qui, par leur constriction, la convertissent en vésicules; Vieussens et Mascagni, un assemblage de vaisseaux d'un ordre particulier, continus aux artères et aux veines, mais placés hors de la circulation; Deidier, un faisceau composé d'une artère, d'une veine et d'un lymphatique, le tout enveloppé d'une membrane nerveuse et bridé par des filets nerveux: Prochaka enfin, une réunion de vaisseaux sanguins contournés en spirale autour d'un axe de substance gélatineuse ou fibriniforme, et dans l'intérieur duquel le sang affluait lors de la contraction. A cette opinion se rattachent encore celles de Willis et de Hamberger, pour qui la fibre musculaire était une série de vésicules ou lobules, communiquant toutes entre elles, et dans chacune desquelles s'abouchaient une artériole et un filament nerveux. Il faut y rallier de même celles de Borelli et de Bernoulli, qui en faisaient un cylindre creux, rempli d'une substance spongieuse, à cellules rhomboïdales selon le premier, et sphéroïdales suivant le second.

Les autres soutenaient au contraire que la fibre motrice était solide, et ceux-là lui supposaient une disposition mécanique en rapport avec l'action dont elle est le siége. Ainsi Gottsched la présentait comme un composé de fibrilles articulées les unes avec les autres. Il se fondait sur les plicatures transversales qu'on aperçoit à sa surface. Berthier la disait une spirale dont les tours sont joints par des fibres nerveuses qui, tour à tour, compriment le ressort, ou lui permettent de se débander.

Toutes ces opinions sont ou trop vagues, ou trop arbitraires, ou trop éloignées de la vérité, pour qu'on doive y attacher la

moindre importance; une seule mérite attention, c'est celle de Leeuwenhoek qui, dans les premières observations qu'il publia sur cette matière, affirma que les fibres musculaires sont composées de globules. A la vérité, il revint, quelques années après, sur cette assertion, et la déclara erronée; mais Hook assura avoir observé les globules dans les fibres musculaires du crabe et de l'écrevisse. Il considérait chaque fibre comme composée de filamens semblables à des fils chargés de perles. Leeuwenhoek, à qui il fit part de cette observation, continua de soutenir que les prétendus globules n'étaient autre chose que les plis transversaux des fibres, et que l'apparence globuleuse était causée par la chute variée de la lumière sur les plis plus ou moins élevés. Mais les observations de Bauer, Prévost, Dumas, Milne Edward et Dutrochet ne permettent pas de douter que Leeuwenhoek, malgré son grand talent pour se servir du microscope, n'ait méconnu une vérité qu'il avait d'abord entrevue. En effet, il paraît certain aujourd'hui que la fibre musculaire est composée de globules placés à la suite les uns des autres, et qui sont de la grosseur des globules du sang. Cette importante partie de l'anatomie générale a pris une grande extension dans ces derniers temps, surtout depuis les importantes recherches faites simultanément, d'un côté, par Prévost et Dumas, de l'autre, par Dutrochet. Nous allons donc offrir le précis des observations recueillies par ces trois habiles anatomistes. Si elles laissent encore quelque chose à désirer, du moins représentent-elles l'état présent de la science à cet égard.

Commençons d'abord par une remarque fort juste de Dutrochet. On donne en général le nom de *fibre* à tous les corps organiques linéaires et très-déliés. Il suit de là que ce mot n'est, pour ainsi dire, qu'une expression provisoire, dont on se sert en attendant qu'on connaisse avec exactitude la véritable nature de l'organe linéaire qu'on appelle ainsi. Or, les fibres musculaires sont des corps cylindriques filiformes qui, par leur réunion en nombre immense, forment les muscles dont ils sont les parties intégrantes. Mais ces fibres ne sont pas des corps simples : elles ont une organisation intérieure qu'il importe de dévoiler. Tel a été le but des tentatives dont les résultats arbitraires ont été rapportés plus haut. Ainsi, l'expression *fibre musculaire* est employée par les anatomistes pour désigner des objets essentiellement différens, puisque ce n'est pas de la fibre musculaire intégrante que les observateurs ont voulu parler, mais des organes filiformes qui s'observent dans le tissu intime de cette fibre.

En conséquence, Dutrochet propose, pour rétablir l'ordre et la clarté dans cette discussion, de réserver exclusivement le nom de *fibres musculaires* aux organes filiformes qui composent immédiatement les muscles; de donner celui de *fibrilles musculaires* aux organes filiformes plus petits qu'on observe dans le tissu intime des fibres, et dont on ne distingue point l'organisation; enfin d'appliquer celui de *corpuscules musculaires articulés* aux assemblages rectilignes de corpuscules globuleux qu'on observe dans le tissu intime des organes musculaires.

Prévost et Dumas, qui n'ont pas poussé aussi loin l'analyse anatomique de la fibre musculaire, du moins dans ses applications à la théorie de la contraction, la subdivisent en trois ordres. Ils appellent *fibres tertiaires* les filamens qu'on rencontre en fendant le muscle dans le sens de sa longueur; *fibres secondaires*, celle qu'on obtient par la subdivision des précédentes, et *fibre primaire*, celle qui, identique dans tous les animaux et dans tous les âges, est constamment formée d'une série de globules de même diamètre. C'est de la réunion d'un faisceau de pareils chapelets que résultent les fibres secondaires. Ces dernières sont, suivant ces deux observateurs, celles qui réclament toute notre attention, attendu, disent-ils, que les mouvemens de la contraction s'opèrent par leur moyen.

Examiné avec un grossissement très-faible, un muscle en repos ne montre qu'une certaine quantité de fibres parallèles et droites; mais dès qu'on le soumet à l'influence galvanique, il se contracte : ses fibres parallèles se fléchissent tout à coup en zigzag, et présentent un grand nombre d'ondulations régulières. Les flexions ont lieu dans des points déterminés, et ne changent pas de position. A la surface des fibres secondaires, et à la partie interne du coude qu'elles forment lorsqu'elles sont contractées, on aperçoit des rides dues évidemment à la courbure forcée à laquelle elles se trouvent soumises. Cette apparence est plus ou moins prononcée en raison de l'énergie de la contraction. Lorsque celle-ci est faible, l'angle se trouve obtus, et la fibre n'éprouve pas une flexion suffisante pour donner naissance aux rides. Mais si l'angle devient plus aigu, la partie inférieure du faisceau doit nécessairement être comprimée, et forme ainsi de petits bourrelets bien prononcés.

Quelques anciens, Borelli entre autres, avaient cru que le volume du muscle éprouve une augmentation sensible au moment où il vient à se contracter. Cette opinion a été renversée par Glisson, Carlisle, Blane, Barzelotti, Prévost et Dumas. Des expériences décisives ont appris que, si le muscle éprouve

quelque changement de cette espèce, il doit être bien faible. La seule altération sensible qu'il subisse, c'est dans la direction de ses fibres. Dans les muscles de l'appareil locomoteur, le raccourcissement, calculé d'après les angles de la fibre, est égal à 0,23. D'après la mesure directe, il serait de 0,27. Dans des essais de ce genre, on ne peut guère se flatter d'arriver à des résultats plus rapprochés. Il est donc permis de conclure que la flexion de la fibre représente bien réellement la quantité dont elle s'est raccourcie, ce qui prouve que le changement qu'elle a subi porte sur la direction seulement.

Ainsi, d'après Prévost et Dumas, la contraction musculaire n'est que le résultat de la courbure sinueuse de la fibre, considérée dans sa masse. Ils ont bien observé que cette fibre peut aussi se raccourcir sans aucune flexion; mais le raccourcissement qu'elle éprouve, en pareil cas, leur paraît être le résultat de la seule élasticité en vertu de laquelle les muscles sont susceptibles de s'alonger sous l'influence d'un tiraillement exercé dans leurs points d'attache. Du reste, ils n'ont pas cherché à se rendre raison du mécanisme au moyen duquel cette élasticité est mise en jeu. Ils ont admis, dans la fibre musculaire, un état de repos, qui est celui qu'elle prend quand aucune cause ne tend plus à l'alonger. Ce n'est, suivant eux, que quand la fibre a atteint cet état de repos, dans son raccourcissement élastique, qu'elle devient susceptible de se courber sinueusement pour se raccourcir de nouveau: dernier phénomène, auquel seul ils donnent le nom de contraction.

Les choses ont été considérées sous un autre point de vue par Dutrochet, dont les observations ont été, à certain égard, plus loin que celles de Prévost et Dumas. Dutrochet appelle contraction l'action par laquelle la fibre musculaire se raccourcit, en devenant plus grosse, sans perdre de sa rectitude, et il démontre que cette contraction de la fibre trouve sa cause dans le plissement extrêmement fin ou dans l'incurvation sinueuse des fibrilles et du tissu corpusculaire qui composent intérieurement la fibre musculaire. Ainsi, d'après cet excellent observateur, le raccourcissement de la fibre, sans aucune flexion, que Prévost et Dumas regardent comme le produit de l'élasticité, tient à l'incurvation sinueuse des plis extrêmement fins du tissu intérieur de cette fibre, qui s'alonge par le déplissement de ce tissu, et qui se raccourcit, en conservant sa rectitude, par le plissement ou l'incurvation sinueuse élastique de ce même tissu intime. Lorsque le plissement intérieur a atteint son dernier terme, la fibre ne peut plus se rac-

courcir de cette manière, et elle se trouve à l'état que Prévost et Dumas appellent improprement un état de repos. C'est alors que commence le développement d'un second phénomène, celui de l'incurvation sinueuse de la fibre elle-même, qui se raccourcit en perdant sa rectitude, et cela par un mécanisme entièrement semblable à celui qui avait opéré son raccourcissement avec conservation de rectitude. La seule différence consiste en ce que, dans le premier cas, le phénomène que présente la fibre est extérieur, et que dans le second, il est intérieur. Le phénomène extérieur a été reconnu par Prévost et Dumas; l'intérieur l'a été par Dutrochet. C'est de l'ensemble de ces observations que résulte l'explication complète du mécanisme de la contraction musculaire.

A l'égard du phénomène intérieur, que Prévost et Dumas considèrent comme le résultat d'une simple élasticité, étrangère en quelque sorte à la vie, Dutrochet a fort bien prouvé que l'incurvation du tissu intime de la fibre est tout aussi vitale que son incurvation de masse. En effet, ce que Bichat appelait contractilité de tissu, c'est-à-dire la propriété dont jouit la fibre complétement morte de se raccourcir quand on l'abandonne à elle-même après l'avoir distendue, dépend de l'élasticité avec laquelle les parties intimes de cette fibre tendent à conserver un certain état de courbure qu'elles ont pris par le fait même de l'absence de la cause immédiate de la vie. Ainsi elle résulte d'un état élastique fixe et permanent, tandis que la contraction vitale de la fibre, sans perte de rectitude de cette même fibre, dépend d'un état élastique susceptible d'éprouver des variations dans son intensité, et même de cesser d'exister, jusqu'à un certain point, par le fait du relâchement.

Cette discussion n'est pas aussi peu importante qu'elle le paraît au premier abord. En effet, Prévost et Dumas ayant observé que c'est au moyen du raccourcissement de la fibre sans perte de rectitude que s'opère la contraction des organes musculaires membraneux, tels que ceux qui font partite des parois du canal alimentaire, ils ont conclu de là que la contraction de ces organes diffère entièrement de celle des muscles de la locomotion. Dutrochet s'est attaché aussi à combattre cette assertion, et il a démontré qu'elle ne s'accorde ni avec le pur raisonnement ni avec l'observation, de manière qu'on ne peut l'admettre. Dans l'un et dans l'autre cas, dit-il, la contraction dépend également de l'incurvation du tissu musculaire. Dans l'un et dans l'autre, il existe un état élastique dont la cause est vitale et paraît dépendre d'un

certain rapprochement corpusculaire. D'après cette manière de voir, les muscles agissent comme des ressorts d'un mécanisme tout particulier. Leurs fibres sont des solides qui, sous l'influence de certaines causes, intérieures ou extérieures, prennent, soit dans leur masse, soit dans leurs parties intimes, une position de courbure accompagnée d'une force élastique qui tend à faire persister cette position. La contraction musculaire est donc un véritable phénomène d'élasticité, mais c'est une élasticité qui naît et disparaît successivement avec la position de courbure qui l'accompagnait. Or, comme l'élasticité est, en dernière analyse, un phénomène d'action moléculaire, il suit de là que la contraction se trouve aussi, en dernière analyse, dépendre d'un certain mode d'action des molécules ou des corpuscules qui composent les solides organiques. Telle est la théorie que propose Dutrochet.

Prévost et Dumas en ont imaginé une autre, qui mérite d'être developpée, et à laquelle ils ont été conduits en examinant quelles sont les liaisons qui existent entre les phénomènes de la contraction musculaire et le système nerveux.

Dans l'état habituel de l'existence animale, les contractions des muscles s'effectuent au moyen d'une influence quelconque que le système cérébro-spinal exerce sur ces organes. Mais on peut obtenir le même résultat, après avoir supprimé toute communication entre l'encéphale et le nerf, en substituant une action étrangère à celle que l'organe musculaire recevait auparavant du cerveau. C'est en effet ce qui arrive lorsqu'on pince le nerf après avoir aboli ses rapports avec le centre des sensations, qu'on le met en contact avec un corps chaud, qu'on le fait traverser par un courant galvanique, ou qu'on le touche avec quelque réactif chimique fort actif. Il était tout naturel de chercher à s'assurer s'il n'existait pas, entre ces divers cas particuliers, quelque condition générale de ressemblance qui permît de les réunir au moyen d'une seule expression. C'est à ce travail que se sont livrés Prévost et Dumas, en commencant par examiner la manière dont les nerfs se comportent dans les muscles.

Si, disent ces habiles observateurs, on examine un nerf à son entrée dans le muscle, et qu'on le suive attentivement, on le verra se ramifier d'abord d'une manière peu régulière en apparence, si ce n'est toutefois qu'on s'apercevra d'une tendance marquée dans les rameaux à se diriger perpendiculairement aux fibres musculaires. Après avoir poursuivi ainsi l'une des branches nerveuses aussi loin que le permettent l'ob-

servation à l'œil nu et celle qu'on peut faire à l'aide de la loupe, il devient aisé de fixer le point auquel on a été forcé de s'arrêter, et de continuer l'examen en s'armant de grossissemens plus forts. Deux cas peuvent alors se présenter; le premier est celui ou le nerf se dirige parallèlement aux fibres, et le second celui où sa marche le coupe à angle droit. Dans l'un et l'autre, il montre, au moyen d'un grossissement de deux ou trois cents diamètres, un aspect tout particulier, qui ne permet pas de le confondre avec aucune autre partie du muscle. En effet, à mesure que le nerf arrive ainsi à ses dernières ramifications, il s'élargit, et ses fibres secondaires se séparent, s'étalent, précisément comme dans le cas où il a été dépouillé de son nevrilème (*Voyez* NERF.) Ce petit tronc nerveux offre alors l'aspect d'une nappe fibreuse, dont on voit se séparer de temps à autre quelques filets qui se jettent dans le muscle perpendiculairement à ses propres fibres. Mais ici il arrive plusieurs circonstances possibles, qui mènent toutes au même résultat, quoiqu'elles soient fort différentes entre elles. Tantôt ce sont deux troncs nerveux, parallèles aux fibres du muscle, qui cheminent à quelque distance l'un de l'autre, et se transmettent mutuellement de petits filets qu'on voit passer au travers de l'espace musculaire qui les sépare, en le coupant à angle droit; tantôt le tronc nerveux est déjà lui-même perpendiculaire aux fibres du muscle, et les filets qu'il fournit s'épanouissent en conservant cette direction, parcourent l'organe, et reviennent sur eux-mêmes en forme d'anse. Mais, dans tous les cas, on observe deux conditions qui paraissent constantes: la première, c'est que les dernières ramifications nerveuses se dirigent parallèlement entre elles, et perpendiculairement aux fibres du muscle; la seconde, c'est qu'elles retournent dans le tronc qui les a fournies, ou bien qu'elles vont s'anastomoser dans un tronc voisin. Dans l'un et l'autre cas, il paraît bien certain qu'elles n'ont pas de terminaison.

Si l'on vient à faire passer un courant galvanique à travers un muscle examiné de cette manière, on voit que les sommets des angles correspondent précisément au passage des petits filamens nerveux. Prévost et Dumas déduisent de là, comme une conclusion très-probable, que ce sont les nerfs qui se rapprochent et déterminent ainsi le phénomène de la contraction. Pour expliquer quelle est la cause qui les force à s'avancer l'un vers l'autre, ils ont recours à la belle loi découverte par Ampère, celle que deux courans électriques s'attirent lorsqu'ils marchent dans le même sens. En conséquence, ils ad-

mettent que le nerf transmet le fluide galvanique plus aisément et en quantité plus considérable que la matière musculaire. Au moyen de cette supposition, ils se forment une idée parfaitement nette du phénomène de la contraction, car, si l'on interpose un muscle entre les pôles d'une pile galvanique, il se trouve traversé par le fluide, mais d'une manière inégale, à raison de la meilleure faculté conductrice du nerf; de sorte que les rameaux de celui-ci étant parallèles entre eux et placés à de très-petites distances, ils s'attireront réciproquement, et détermineront ainsi la flexion de la fibre.

Dans cette hypothèse ingénieuse, un muscle vivant se trouve être un véritable galvanomètre, et la petite distance qui sépare les branches conductrices d'une part, et leur ténuité de l'autre, concourent à lui donner une sensibilité extraordinaire. Ce galvanomètre à branches mobiles est susceptible non-seulement d'accuser les effets électromoteurs découverts au moyen de l'appareil de Schweigger, et tels que l'action d'un métal chaud sur un métal froid, celle d'un alcali sur un acide, etc., mais encore capable d'apprécier des quantités d'électricité trop faibles pour affecter celui-ci.

Enfin Prévost et Dumas établissent que, quand un nerf vient à être comprimé, brûlé ou plongé dans un acide concentré, il y a développement d'électricité et contraction du muscle auquel il va se distribuer. Ils ont reconnu de plus que toutes leurs expériences s'appliquaient également bien à l'explication du phénomène de la contraction musculaire et à celle des sensations. En effet, lorsqu'on traite un nerf par un des agens qui viennent d'être mentionnés, le cerveau perçoit une douleur vive et le muscle manifeste les signes ordinaires de l'irritabilité.

L'hypothèse de ces deux savans représente donc les phénomènes de la contraction comme déterminés par le simple passage d'un courant électrique dans les filets nerveux qui coupent les fibres musculaires à angles droits, et par leur rapprochement d'après les lois connues des actions électro-dynamiques; s'attirant ainsi réciproquement, ils entraînent avec eux les faisceaux musculaires auxquels ils sont fixés, ce qui détermine le plissement des fibres. D'où il suit que les nerfs seuls sont les organes du mouvement de contraction, et que les fibres musculaires sont les organes inertes, destinés seulement par la nature à assujettir les filets nerveux les uns aux autres.

Telles sont les deux théories qui viennent d'être proposées pour expliquer le phénomène de la contraction musculaire. Celle de Dutrochet nous paraît mériter la préférence sur celle

de Prévost et Dumas, et, pour terminer, nous rapporterons le jugement qu'il porte à l'égard de cette dernière: » On sent tout ce qui s'opposerait à l'admission d'une pareille hypothèse, quand bien même il ne serait pas prouvé qu'elle doit être rejetée; mais si l'hypothèse disparaît, les faits sur lesquels elle paraissait pouvoir être établie subsistent, et cette découverte suffit pour la gloire des auteurs ».

MUSSITATION, s. f., *mussitatio;* action de murmurer, ou de parler entre ses dents. C'est un signe fâcheux dans les maladies, parce qu'il annonce toujours le délire, c'est-à-dire l'irritation de l'organe encéphalique, avec laquelle on le voit cesser.

MUTILATION, s. f., *mutilatio;* privation d'une partie extérieure du corps, notamment d'un membre, soit qu'elle dépende d'un accident, ou résulte d'une maladie, soit qu'elle soit l'œuvre de l'art chirurgical, et ait été opérée à dessein, afin de préserver l'individu du danger dont une affection locale grave menaçait ses jours.

MUTISME, MUTITÉ, s. f., *mutitas;* impuissance d'articuler des sons, de parler.

La mutité peut être de naissance, et alors elle coïncide presque toujours avec la surdité congéniale, dont elle est alors le résultat (*Voyez* SOURD-MUET). Dans certains cas elle dépend de causes accidentelles, principalement de certaines lésions peu connues du cerveau, telles que celles qui résultent des narcotiques. Elle peut être produite aussi par des affections de la langue, entre autres sa paralysie. Mais il est faux que l'ablation ou l'absence de ce dernier organe la produise nécessairement, car on connaît plusieurs exemples de personnes qui ont conservé l'usage de la parole après l'amputation de la langue.

MYDRIASE, s. f., *mydriasis;* dilatation excessive de la pupille, accompagnée d'obscurcissement de la vue. Cet état de l'iris est toujours dû à l'affaiblissement des fonctions de la rétine, et peut dépendre par conséquent de toutes les causes capables d'émousser la sensibilité de cette membrane.

MYLO-HYOIDIEN, adj. et s. m., *mylo-hyoideus;* nom d'un muscle pair, placé à la partie supérieure ou antérieure du col, dans la région hyoïdienne supérieure. Ce muscle, qui est mince et large, a une figure irrégulièrement quadrilatère. Il s'attache d'une part à la ligne myloïdienne, par de courtes aponévroses, de l'autre, au bord supérieur de l'hyoïde, par des fibres aponévrotiques également fort courtes. La direction de ses fibres est oblique. Sur la ligne médiane, il se confond

quelquefois tellement avec son congénère, qu'on a beaucoup de peine à l'en distinguer, ce qui a déterminé Chaussier à le mettre au nombre des muscles impairs. Il correspond en devant au digastrique, au peaucier et à la glande sous-maxillaire, en arrière aux génio-hyoïdien, génio-glosse et hyo-glosse. Il abaisse la mâchoire inférieure ou élève l'hyoïde, suivant qu'il prend son point fixe sur l'un ou l'autre de ces deux os.

MYLOIDIEN, adj.; nom sous lequel on désigne une ligne saillante à la face interne du corps de l'os maxillaire inférieur. Cette ligne commence auprès de la symphyse du menton, d'où elle se porte au côté interne des alvéoles consacrés aux deux dernières dents molaires, endroit où elle forme une espèce de boîte oblongue. A mesure qu'elle s'avance en arrière, elle devient de plus en plus saillante et épaisse. Une portion de la tunique musculeuse du pharynx s'attache à son quart postérieur, et le muscle mylo-hyoïdien à ses trois quarts antérieurs.

MYOPIE, s. f., *myopia:* état d'une personne qui voit confusément les objets placés à une certaine distance, mais qui les distingue fort bien de près. On donne le nom de *myopes* à ceux qui sont atteints de cette incommodité.

La myopie dépend de ce que les rayons lumineux s'étant réunis en avant de la rétine, ne frappent cette membrane qu'après s'être écartés de nouveau, de sorte qu'ils produisent sur elle des impressions peu distinctes. Elle peut être causée par la force réfringente de l'humeur aqueuse et du cristallin, la convexité de ce dernier corps et de la cornée, la distance qui sépare le cristallin de la rétine, enfin la distance des objets et l'ouverture de la pupille.

La première de ces causes est plutôt soupçonnée que reconnue. On conçoit cependant qu'une densité plus considérable du cristallin et de l'humeur aqueuse, augmentant leur pouvoir réfringent, hâterait dans la même proportion la réunion des faisceaux de lumière. La convexité de la cornée et du cristallin est une circonstance mieux connue et très-fréquente à rencontrer; il en résulte que les rayons partis des objets éloignés tombent sur l'œil avec plus d'obliquité, ce qui fait que leur angle d'incidence avec la perpendiculaire tirée du centre de la cornée à la circonférence de cette membrane est plus grand. Or, l'angle de réfraction est toujours égal à l'angle d'incidence, donc il sera plus grand dans ce cas; mais, plus il est grand, plus les rayons se réunissent promptement à l'angle visuel: donc les rayons qui partent d'un point éloigné se réuniront d'autant plus promptement derrière le cristallin, que

la cornée sera plus convexe. La myopie, qui est la conséquence de cette disposition, augmente en raison de la convexité soit de la cornée transparente ou du cristallin seulement, soit de ces deux organes à la fois.

Nous n'insistons pas sur les autres causes assignées à la myopie, parce que les notions les plus simples de dioptrique suffisent pour faire concevoir la manière dont elles agissent. Mais nous ne devons pas oublier d'en signaler une autre qui tient au léger changement de forme que le globe de l'œil subit dans l'exophtalmie.

Quelle que soit la source, ou, si l'on aime mieux, la cause organique de la myopie, sa cause immédiate est toujours la réunion des rayons lumineux avant qu'ils soient parvenus à la rétine. Les signes auxquels on la reconnaît sont nombreux. Non-seulement les myopes tiennent presque sous le nez tout ce qu'ils lisent, mais encore ils regardent de côté, et même d'un seul œil, l'objet placé auprès d'eux. Un fait remarquable c'est qu'ils se plaisent à lire de très-petits caractères, et à en former de semblables, quand ils écrivent, afin de ne pas être obligés de remuer continuellement la tête. Leurs pupilles étant toujours dilatées, ils n'ont besoin que d'une faible lumière. En général, ils rapprochent les paupières pour examiner un objet éloigné, regardent rarement les personnes qui leur parlent, baissent alors les yeux, et font la plus grande attention à tous les sons qui frappent leurs oreilles. Lorsqu'ils regardent une bougie éloignée d'eux, ils croient l'apercevoir entourée d'une grande flamme circulaire, et non conique.

La myopie est souvent congéniale, et alors elle diminue le plus ordinairement avec les années, parce que le cristallin tend à s'aplatir un peu, à mesure qu'on avance en âge. Mais il y en a une autre accidentelle, qu'on confond toujours avec la goutte-sereine, et qui paraît dépendre d'une augmentation dans le volume du cristallin; car elle est suivie quelquefois de cataracte. Celle-là tantôt se forme aux deux yeux, tantôt ne se manifeste qu'à un seul, qui auparavant n'était point affecté de myopie. Plus souvent elle n'est qu'une augmentation de cette incommodité, déjà existante à un degré peu sensible. Dans quelques cas, elle est le symptôme d'une désorganisation de l'œil.

Il est difficile de guérir la myopie, et en général on se borne à la pallier; c'est à quoi on parvient par le secours des verres concaves, dont on rend le foyer de plus en plus long, à mesure que le sujet vieillit. Demours dit avoir corrigé quelquefois la myopie, en faisant prendre au myope une position fixe

relativement à un livre dans lequel il pouvait lire à l'œil nu, par exemple à un pouce: sa tête était appuyée contre un mur sur un cahier de papier, dont on supprimait une feuille toutes les semaines; il lisait chaque jour pendant une heure, et ses yeux s'accoutumaient ainsi peu à peu à se passer de tout secours étranger.

MYROBOLAN, s. m., *myrobolanus:* nom donné aux fruits de plusieurs arbres différens, qui appartiennent aux genres *phyllantus* et *myrobolanus*.

Les pharmaciens ont admis cinq sortes de myrobolans.

1°. Le *myrobolan emblic* fourni par le *phyllantus emblica*, arbre du Malabar, qui fait partie de la famille des euphorbiacées. Ce fruit est une capsule bacciforme, à trois coques, arrondie, noirâtre, et à six valves relevées en côtes extérieurement, qui renferme une pulpe charnue, au milieu de laquelle se trouvent des graines blanchâtres et anguleuses. Il est rare de rencontrer ce fruit entier dans le commerce, parce qu'il se rompt facilement. C'est d'ailleurs le plus rare des myrobolans. Il est acide et astringent, et purge légèrement.

2°. Le *myrobolan belliric* provient du *myrobolanus bellirica*, végétal encore inconnu de la côte de Coromandel. Ce fruit est un drupe ovoïde, presque globuleux, d'un jaune grisâtre, et à cinq côtes, qui contient une coque osseuse, épaisse, pentagone, irrégulière, uniloculaire, monosperme. Il a la grosseur d'une olive.

3°. Le *myrobolan chebule* est aussi un drupe ovale, d'un brun noirâtre, mais aminci à ses deux extrémités, ce qui lui donne la forme alongée par laquelle il se distingue des deux précédens. A l'extérieur, il est marqué de cinq côtes alternant avec cinq sillons. La chair est dure, et a l'éclat d'une résine. La coque, qui est osseuse, contient une semence ovale, oblongue et acuminée. Il est fourni par le *myrobolanus chebula*, arbre des Indes orientales, et employé quelquefois comme un purgatif doux.

4°. Le *myrobolan indique* ou *noir* n'est que le précédent desséché avant sa maturité parfaite, et probablement piqué par un insecte.

5°. Le *myrobolan citrin* fruit du *myrobolanus citrina*, arbre du nord de l'Inde, est ovoïde, alongé, un peu pyriforme, d'un jaune pâle, garni d'angles très-variables, et un peu ridé entre ces angles. Poiret soupçonne que c'est une simple variété du chébule.

Ces cinq espèces, qui doivent très-probablement se réduire à trois, l'emblic, le belliric et le chebole, sont amères et d'une

saveur austère. Leur décoction noircit par l'addition du sulfate de fer, et rougit le papier bleu. Leur introduction en médecine est due aux Arabes, qui les regardaient comme des purgatifs doux. A juger d'après leurs qualités physiques, ils sont assez puissamment astringens. On ne s'en sert plus aujourd'hui, malgré la vogue excessive dont ils ont joui durant le moyen âge.

MYRRHE, s. f., *myrrha*: gomme-résine demi-transparente, de couleur rougeâtre, vitreuse dans sa cassure, et d'une odeur assez agréable, qui vient de l'Arabie, où elle découle d'un végétal encore inconnu aux naturalistes.

Cette substance se trouve dans le commerce, en grains, dont les plus beaux ont le volume d'une noix, et même davantage. Sa saveur est amère et un peu âcre.

Les marchands la falsifient avec diverses substances, notamment avec la gomme arabique et le bdellium.

Elle se dissout en partie dans l'eau, et forme une liqueur presque toujours trouble. Lorsqu'on verse de l'eau dans sa dissolution alcoolique, celle-ci devient sur-le-champ lactescente. A la distillation elle donne une huile essentielle, dont l'odeur se rapproche de celle du fenouil. Cette huile s'épaissit et se rancit au bout de quelques semaines.

Introduite dans l'estomac à la dose d'un demi-gros jusqu'à deux drachmes, la myrrhe y cause une sensation désagréable de chaleur. Elle accélère la circulation, d'où résultent le développement du pouls et l'augmentation de la chaleur. Prise en petite quantité, elle se borne à augmenter l'appétit, et à faciliter le travail de la digestion. On ne peut donc pas douter qu'elle ne fasse partie de la nombreuse famille des excitans. Parmi les maladies, en nombre presqu'immense, contre lesquelles on la conseillait autrefois, les affections chroniques du poumon sont celles dans lesquelles on lui attribuait surtout de l'efficacité. Elle partageait d'ailleurs cette prérogative avec plusieurs autres gommes-résines et surtout avec les baumes naturels. Aujourd'hui que la doctrine des spécifiques est bannie de la médecine, il ne peut plus être question des cas particuliers dans lesquels convient la myrrhe. Tout ce qu'il importe de savoir, c'est qu'elle est excitante. Des expériences faites avec soin pourront seules nous apprendre, ce qu'il ne serait pas moins essentiel de connaître, à quel degré elle jouit de la propriété d'exciter la vitalité des tissus, dans l'état normal de chaque âge, de chaque sexe et de chaque complexion.

Autrefois les chirurgiens employaient beaucoup sa teinture alcoolique dans le cas de nécrose et de carie. Ce moyen n'est

plus mis en usage aujourd'hui que par les empiriques et les routiniers; les chirurgiens instruits savent qu'il est plus capable de nuire que d'être utile.

MYRTIFORME, adj., *myrtiformis*; qui ressemble à une feuille de myrte.

Le *muscle myrtiforme* est un petit faisceau, assez irrégulier, de fibres charnues, qu'on aperçoit au-dessous de l'aile du nez, et derrière la lèvre supérieure. Attaché, par de courtes aponévroses, à la surface d'une petite fossette voisine de l'épine nasale antérieure, il se dirige en haut, où il se porte en partie vers la région postérieure de l'aile du nez, et se confond en partie aussi avec l'élévateur commun et l'orbiculaire des lèvres. Ses usages sont d'abaisser l'aile du nez.

Les *caroncules myrtiformes* sont de petits tubercules rougeâtres, aplatis ou arrondis, plus ou moins saillans, et dont le nombre, indéterminé, varie de deux à cinq ou six, qu'on observe à l'entrée du vagin. On les a regardées long-temps, et la plupart des anatomistes les considèrent même encore aujourd'hui comme les débris de la membrane hymen déchirée par la verge, lors du premier coït. Cette idee n'est pas exacte, car, non-seulement les caroncules myrtiformes sont beaucoup plus volumineuses que l'hymen, et croissent avec l'âge, mais encore elles ne sont pas situées au même endroit que cette membrane. D'ailleurs leur existence est constante, tandis que celle de l'hymen ne l'est pas. Enfin on dit avoir observé simultanément cette membrane et des caroncules myrtiformes très-apparentes.

# N

NAGER A SEC (art vétérinaire), expression par laquelle on désigne la pratique absurde et dangereuse d'attacher l'une des extrémités antérieures du cheval, en faisant joindre le pied au coude, au moyen d'une longe passée par dessus le garrot. Après avoir mis l'animal dans cet état forcé, on le stimule, on le contraint de marcher sur trois jambes, ce qui lui est naturellement impossible; et l'on ose présenter ce moyen comme propre à guérir de l'effort d'épaule, vulgairement appelé *écart, entr'ouverture*. L'on prétend que par là l'épaule s'échauffe, et qu'ainsi les remèdes locaux pénètrent plus aisément lorsqu'on les applique, les pores étant plus dilatés. Mais il est aisé de voir qu'un tel expédient ne peut qu'irriter la partie, augmenter la douleur, et rendre par conséquent le mal

plus grave qu'il n'était. C'est un de ces procédés dont la conséquence peut être grave, puisque son application ne peut tendre qu'à estropier le cheval; il importe donc de le signaler, pour qu'on en fasse décidément justice.

NAPHTHE, s. m., *naphtha;* bitume liquide, d'un jaune pâle, plus léger que l'eau, transparent, jouissant d'une très-forte réfraction, ayant un éclat gras, inflammable à l'approche d'un corps embrasé, brûlant avec une flamme bleuâtre, sans laisser de résidu, et brunissant à l'air, où il s'épaissit, en perdant son odeur.

Ce bitume est très-rare dans la nature, et ne se rencontre qu'en un petit nombre d'endroits, par exemple sur le rivage nord-ouest de la mer Caspienne. On l'extrait ordinairement du pétrole, par la distillation. Les Persans, qui le regardent comme un excellent remède dans les rhumatismes et les paralysies, en font usage tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

NARCISSE, s. m., *narcissus;* genre de plantes de l'hexandrie monogynie, L., et de la famille des narcissoïdes, J., qui a pour caractères: enveloppe florale unique, cylindrique, infondibuliforme et à limbe double; l'extérieur à six divisions profondes et ouvertes; l'intérieur en cloche ou en roue, crénelé ou denté au sommet, et ayant la forme d'un godet ou d'une couronne; six étamines; un style; stigmate trifide; capsule obtuse, presque ronde, à trois loges remplies de semences globulaires. Les fleurs sont renfermées, avant leur développement, dans une gaîne ou spathe membraneuse d'une seule feuille, pliée en deux, qui s'ouvre latéralement, et donne ainsi passage à plusieurs fleurs.

Le *narcisse des poètes*, *narcissus poeticus*, croît dans nos provinces méridionales, où il embellit les prairies, au mois de mai, de ses fleurs blanches, à couronne pourprée, qui exhalent une odeur forte, mais agréable. Le *narcisse des prés*, *narcissus pseudo-narcissus*, commun dans les bois de la France, de l'Angleterre et de l'Italie, porte des fleurs solitaires, couleur de soufre, et à couronne jaune, laquelle est fort grande, campaniforme, crêpue, frangée, et aussi longue que les divisions du périanthe. Cette espèce n'a point d'odeur, et fleurit au mois d'avril. Le *narcisse à bouquets*, *narcissus tozetta*, originaire du midi de l'Europe, montre ses fleurs en hiver. On en compte de six à douze sur chaque tige. Leur enveloppe florale est à tube ouvert, dont le limbe extérieur est blanc ou jaune et à six découpures, et l'intérieur campanulé, tronqué, trois fois plus court, et de diverses couleurs, tantôt blanc, tantôt jaune, tantôt soufré ou orangé.

Nous n'indiquerons pas un plus grand nombre d'espèces de narcisse; toutes paraissent posséder la propriété émétique dans leurs bulbes. Les anciens s'en servaient beaucoup pour cette raison, mais les modernes en avaient perdu le souvenir quand Loiseleur-Deslongchamps entreprit de ramener l'attention des médecins sur ces plantes. Au lieu de faire manger l'oignon cuit, ou d'en donner la décoction, comme le pratiquaient les anciens, il préfère l'employer sous forme de poudre. Les espèces qu'il a essayées sont la narcisse des bois, celui à bouquets, et le narcisse odorant. Ce dernier lui a donné, comme émétique, des résultats plus satisfaisans que les deux autres, qui ne paraissent jouir de la même propriété qu'à un degré inférieur. Les fleurs du narcisse des prés, et vraisemalablement aussi celles des autres espèces, partagent la vertu vomitive avec les bulbes, mais elles ne provoquent le vomissement qu'à une dose plus forte, et leur action paraît être moins constante et moins uniforme. Dufresnoy a rapporté plusieurs cas d'épilepsie guérie par l'administration de l'extrait de ce narcisse.

On a attribué des propriétés antispasmodiques, fébrifuges et antidysenteriques à ces mêmes fleurs. S'il est vrai qu'elles manifestent quelquefois l'action qui a fait croire à ces propriétés spéciales, ce doit être en exerçant une action dérivative sur la surface des voies gastriques. Au reste, leur histoire médicale et leur analyse chimique ont besoin d'être reprises avec un nouveau soin, pour combler les lacunes que l'œil de la critique y découvre depuis qu'on commence à sentir combien la matière médicale est loin de se trouver à la hauteur du siècle où nous vivons, et des progrès sensibles qu'a faits la thérapeutique.

NARCOTINE, s. f.; substance blanche, inodore, insipide, cristallisable en prismes rectangulaires à bases rhomboïdales, insoluble dans l'eau froide, soluble dans quatre cent parties environ d'eau bouillante, d'où elle se précipite en totalité par le refroidissement, sans action sur les couleurs bleues végétales, soluble dans vingt quatre parties d'alcool bouillant, et cent d'alcool froid, soluble aussi dans l'éther bouillant, qui l'abandonne en se refroidissant, fusible au feu, et inflammable, comme une résine, lorsqu'on la chauffe un peu au grand air. A la distillation, elle donne de l'huile et du carbonate d'ammoniaque. Tous les acides la dissolvent, et les alcalis la précipitent de ces dissolutions; ceux-ci facilitent sa dissolution dans l'eau. Les huiles volatiles la dissolvent assez bien à chaud, et elle cristallise par le refroidissement. Lorsqu'on la traite

par l'acide nitrique, elle donne de l'acide oxalique et un peu de principe amer.

Cette substance s'obtient en faisant évaporer la solution aqueuse d'opium. Elle s'en précipite sous la forme d'une poudre grise, qu'on purifie par l'alcool. Quoiqu'elle ait été entrevue par Baumé, Proust et Bucholz, elle n'a été bien décrite que par Derosne. Aussi l'appela-t-on long-temps *sel de Derosne*, *sel d'opium*, *sel cristallisable de l'opium*. Derosne la croyait le véritable principe narcotique de l'opium; mais elle paraît dépourvue de toute action lorsqu'elle est bien séparée de la morphine, et à l'état solide et cristallin. Il faut cependant encore de nouvelles recherches, pour asseoir un jugement définitif sur son compte; car Orfila dit avoir constaté que, dissoute dans les acides, elle agit sur les chiens comme une pareille dose de morphine qui serait dissoute dans les mêmes acides.

NARCOTIQUE, adj., souvent pris subst., *narcoticus*. On appelle ainsi les médicamens qui, donnés à une faible dose, engourdissent la sensibilité, calment la douleur, provoquent le sommeil, tempèrent l'action locomotrice, et qui, à dose plus élevée, déterminent la stupeur, la paralysie, l'apoplexie ou des mouvemens convulifs. Si l'on s'en tenait à cette définition, presque tous les agens thérapeutiques pourraient, devraient même trouver place parmi les narcotiques. L'extraction des esquilles qui irritent un membre dont l'os est fracturé, diminue la douleur, et permet le sommeil, que celle-ci avait éloigné. Un repas trop copieux fait oublier le mal physique ou moral, jette dans l'assoupissement, souvent dans l'apoplexie, et détermine quelquefois des convulsions. Mais on réserve le nom de narcotiques pour les substances médicamenteuses, auxquelles on attribue la propriété spéciale de diminuer l'activité du système nerveux, et de provoquer depuis un calme désirable jusqu'à l'assoupissement le plus profond. Si l'on en croyait Barbier d'Amiens, le suc des capsules du pavot indigène et l'opium, ainsi que ses nombreuses préparations jouiraient seuls, à proprement parler, de cette propriété. Il l'accorde à peine à la jusquiame, à la belladone, au stramonium, à la ciguë, et rejette ces végétaux dans la classe de ceux dont l'action n'est pas assez bien connue pour qu'on puisse la classer. Si, pour figurer dans celle des narcotiques, une substance médicamenteuse devait ne posséder d'autre vertu que celle de calmer la douleur et de faire dormir, sans jamais irriter, sans jamais causer d'agitation, de mouvemens convulsifs, il n'y en aurait aucune qui méritât ce nom. La même dose du même opium oc-

casione chez un sujet un surcroît d'énergie, d'activité, une vive exaltation de la pensée, et surtout de l'imagination, ainsi que des mouvemens ; chez un autre, l'assoupissement le plus profond, la stupeur la plus complète ; chez un troisième, un délire furieux et convulsif. Ainsi donc l'opium, ce narcotique par excellence, est parfois *excitant, exaltant, hilarifiant, enivrant*, d'autres fois *délirifiant, spasmodique*. Ses effets sont donc analogues à ceux du vin, avec cette différence que le vin est plus souvent excitant, et qu'il en faut une plus grande dose pour provoquer la stupeur. Les plantes que Barbier rejette de la classe des narcotiques provoquent peut-être plus souvent le délire convulsif que ne le fait l'opium ; mais comme lui elles déterminent l'assoupissement, quand la dose est assez élevée. Un narcotique qui paraît être fort doux, et pourtant d'un effet assez constant, est le suc épaissi de la laitue non cultivée, qu'on emploie depuis quelque temps sous le nom de *lactucarium*.

Les substances appelées narcotiques, quand on les administre à hautes doses, constituent des poisons actifs, que les toxicologistes ont divisés en deux classes, sous le nom de narcotiques simples et de narcotico-âcres ; les premiers comprennent, selon Orfila, l'opium, la morphine, la jusquiame, l'acide hydrocyanique, l'eau distillée, l'huile et l'extrait de laurier-cerise, la laitue vireuse, la douce-amère, la morelle, la mélongène, l'if, l'ers, le safran, le gaz azote, le protoxide d'azote ; et les seconds, la belladone, le stramonium, le tabac, la digitale pourprée, le mouron des champs, la grande ciguë, la ciguë aquatique, la petite ciguë, la rue, le laurier-rose, l'upas ticuté, la noix vomique, la fève de Saint-Ignace, la fausse angusture, l'upas antiar, le ticunas, le woorora, le curare, le camphre, la coque du levant, les champignons vénéneux, l'alcool, l'éther sulfurique, le gaz acide carbonique, l'oxide de carbone, le seigle ergoté, et les émanations des plantes odorantes.

Cette division des narcotiques en simples et âcres est purement artificielle et fort mal fondée : il n'y a pas de narcotique qui ne soit âcre à un certain degré, à une certaine dose, chez certains sujets, de même qu'il n'y a pas d'excitans qui ne puissent devenir narcotiques. Les classifications que nous établissons parmi les corps de la nature nous font supposer en eux des qualités absolues qu'ils ne recèlent point, ou qui ne sont point constantes ; et, lorsqu'ensuite un sage scepticisme vient les constater, on s'étonne, on se scandalise même, comme si ce n'était pas rendre un service positif à la science que de signaler les envahissemens de la forme sur le fond

L'empoisonnement par les narcotiques a reçu le nom de *narcotisme*. *Voyez* POISON.

L'emploi des narcotiques en thérapeutique n'a pas encore été méthodiquement étudié; les effets sont encore mal connus. Que sert-il de dire que ces substances engourdissent l'estomac, dissipent la faim, suspendent la digestion, provoquent le vomissement, excitent la constipation, causent de la sécheresse à la bouche, de la soif; rendent le pouls plein et large, ou serré et petit, rare ou fréquent, lent ou vite, souvent irrégulier, inégal, intermittent; rendent la dilatation de la poitrine plus difficile, ralentissent les mouvemens inspiratoires, calment la toux, favorisent l'absorption, diminuent l'exhalation et les sécrétions, et pourtant provoquent des démangeaisons et de la sueur, quelquefois favorisent l'évacuation menstruelle, font maigrir les sujets qui en usent trop souvent ou plutôt en abusent, diminuent l'action cérébrale, l'action sensoriale, provoquent l'accablement, la pesanteur de tête, les vertiges, un sommeil profond ou de l'agitation et une insomnie pénible, le vomissement, le délire, des hallucinations, quelquefois la fixité et l'hébétude du regard, des tremblemens, des convulsions; calment les douleurs, rendent les contractions musculaires lentes, faibles et difficiles? Sans doute les narcotiques font tout cela, quelquefois même tout cela en même temps; mais l'important serait de bien savoir dans quelles circonstances ils ne produisent que ceux de ces effets qu'on doit désirer, et par quels moyens on peut parvenir à éviter les inconvéniens graves de leur administration intempestive ou mal dirigée. Or, on ne sait presque rien là-dessus. Une faible dose de narcotique trouble les fonctions digestives, ralentit le mouvement circulatoire, souvent sans calmer la douleur, ni provoquer le sommeil; une dose plus forte, quoique peu considérable, jette certains sujets dans une profonde stupeur ou dans les convulsions. Ce n'est donc qu'en tâtonnant qu'on peut faire usage des narcotiques.

Pour arriver à des résultats plus susceptibles d'être calculés avec avantage pour les malades, il faut que l'on s'étudie à isoler la partie stupéfiante de chaque végétal narcotique de toutes les autres parties qu'il contient; que l'on s'attache à rechercher si cette partie stupéfiante n'est pas elle-même irritante, et le moyen de la modifier de manière à ne lui laisser que la propriété qu'on désire lui voir mettre en action. Que de travaux à faire jusqu'à ce qu'on soit arrivé à ce but!

Une grande erreur, qu'on ne saurait trop combattre, c'est celle des médecins, qui, à l'exemple de Sydenham, ont cru

que les narcotiques pouvaient être utiles et devaient être employés dans le traitement des inflammations; ce n'est là qu'une hypothèse. De ce que les narcotiques calment la douleur dans les cas où ils agissent le plus heureusement, on en a ridiculement conclu qu'ils pouvaient quelque chose sur le travail inflammatoire. Il n'en est rien; ils ne font que modifier l'action nerveuse, peut-être la déprimer, ou plutôt la distraire en quelque sorte, l'occuper ailleurs, sans l'accumuler dans l'encéphale.

Les narcotiques ne doivent donc jamais être employés que dans les névroses des organes des sens et du mouvement, quelquefois dans les maladies qu'on suppose être des névroses des organes de la vie de nutrition, toujours lorsqu'il s'agit uniquement de ralentir une action trop énergique. Si on y a recours quelquefois dans les inflammations, ce n'est qu'à titre de palliatif contre la violence de la douleur; mais il y a pour l'ordinaire plus de danger à faire courir au malade, que de soulagement à espérer pour lui. L'espoir que donne la théorie de la possibilité de calmer par les narcotiques l'irritation nerveuse, que l'on suppose exister dans l'inflammation et en être le premier phénomène, est malheureusement trop souvent démenti par la pratique. Si cela provient de ce que les narcotiques recèlent tous des particules irritantes, il importe de chercher à y remédier, et ce n'est qu'alors qu'on pourra les recommander fréquemment dans les phlegmasies aiguës. Quant aux phlegmasies chroniques, l'usage des narcotiques est indiqué comme palliatif indispensable et trop souvent inefficace dans leur dernière période.

NARD, s. m., *nardus;* nom donné par les pharmaciens à plusieurs végétaux différens.

Le *nard indien* ou *spica nard,* qui nous vient des Indes et de Java, plus rarement toutefois aujourd'hui qu'autrefois, est une substance végétale, de la grosseur et de la longueur du petit doigt, composée d'une souche et de nombreux filamens, dans lesquels un examen attentif ne fait apercevoir que des nervures de feuilles desséchées. Cette substance a une couleur brune ou noirâtre, une odeur forte, une saveur chaude et aromatique. C'est un mélange de sept ou huit plantes au moins, parmi lesquelles on distingue deux ou trois graminées, une valériane et un mélilot. On s'en servait autrefois beaucoup en médecine et en pharmacie; mais aujourd'hui le nard est tout à fait inutile, et l'on se contente de le citer comme une substance excitante, comme un équivalent des plantes rangées dans la famille des balisiers.

Le *nard celtique* est la racine d'une valériane, *valeriana celtica*.

NARINE, s. f., *naris*; nom donné à chacune des deux ouvertures elliptiques, et toujours béantes, qui sont situées au-dessous du nez. Dans le langage ordinaire, on l'étend quelquefois aux cavités même du nez. Divers anatomistes s'en servent pour désigner l'une et l'autre issue, de forme quadrilatère, par lesquelles les fosses nasales elles-mêmes communiquent avec les cavités gutturales. Ils appellent ces ouvertures *narines postérieures* ou *arrière-narines*, pour les distinguer des narines proprement dites ou antérieures.

NASAL, adj., *nasalis*; qui a rapport au nez.

L'*apophyse nasale* de l'os maxillaire supérieur est une éminence aplatie latéralement, qui s'élève au-dessus du reste de l'os, à son côté interne. On l'appelle plus généralement *apophyse montante*.

L'*artère nasale* est un vaisseau de volume variable, et quelquefois très-considérable, que l'artère ophthalmique fournit dans l'orbite, et qui sort de cette cavité, au-dessus du tendon du muscle orbiculaire des paupières. Elle passe alors sur le côté de la racine du nez, et donne, en descendant, quelques rameaux au sac lacrymal et aux muscles voisins. Plus ou moins bas, elle s'anastomose avec la dernière extrémité de la faciale, après avoir formé, par ses nombreuses ramifications, une sorte de réseau vasculaire fort apparent.

La *bosse nasale* est une éminence plus saillante chez les vieillards que chez les jeunes gens, et ordinairement criblée de petits trous, qu'on aperçoit à la face externe du frontal, sur la partie inférieure de la ligne médiane.

Le *canal nasal*, formé par l'os maxillaire supérieur, quelquefois seul, mais presque constamment réuni avec le cornet inférieur et l'os lacrymal, décrit une légère courbure, dont la convexité regarde en avant et en dehors. Il est plus étroit à sa partie moyenne qu'à ses extrémités. Tous ses diamètres ne sont pas égaux, car il est un peu comprimé. En haut, il se termine à la gouttière lacrymale; en bas, il s'ouvre dans le nez par un orifice situé en avant, et caché sous le cornet inférieur. Cette ouverture est un peu oblique en arrière, et située à une distance très-variable de l'entrée des narines, n'en étant quelquefois éloignée que de quelques millimètres, et s'en trouvant d'autres fois séparée par un intervalle large de plus d'un doigt. Le canal nasal est tapissé par une membrane muqueuse.

On nomme *échancrure nasale* un espace denticulé que

l'os frontal présente sur la ligne médiane, au bas du front, et qui est destinée à s'articuler avec les os propres du nez au milieu, avec les apophyses montantes des os maxillaires supérieurs sur les côtés.

L'*épine nasale antérieure*, qui s'articule en arrière avec la lame verticale de l'ethmoïde, et en devant avec les os nasaux, s'observe au bas et au milieu de l'échancrure du même nom. Sur ses côtés se trouvent deux gouttières longitudinales, qui font partie de la voûte des fosses nasales.

L'*épine nasale postérieure* résulte de l'adossement des deux éminences par lesquelles se terminent en arrière les portions horizontales des deux os palatins.

Les *fosses nasales*, sont deux grandes cavités de forme irrégulière, plus larges en bas qu'en haut, plus longues au contraire dans ce dernier sens, plus élevées au milieu qu'en avant et en arrière, et adossées l'une contre l'autre. Celle de droite et celle de gauche ne se ressemblent pas parfaitement. Elles sont séparées par une cloison moyenne, que forment la lame perpendiculaire de l'ethmoïde en haut, et le vomer en haut et en arrière. Quant à leur situation, elles occupent l'espace qui se trouve au-dessous de la partie antérieure de la base du crâne, au-dessus de la bouche, entre les orbites, les fosses canines, temporales et zygomatiques, et au-devant de la cavité gutturale.

En raison de leur forme, très-rapprochée de celle d'un parallélipipède, on peut y distinguer quatre parois.

La supérieure, nommée aussi *voûte*, est formée en devant par les os propres du nez, au milieu par la lame criblée de l'ethmoïde, et en arrière par le corps du sphénoïde: d'où il résulte qu'elle est d'abord inclinée en arrière et en bas, puis horizontale, enfin tournée en avant et en bas. On y remarque la trace de la suture qui joint l'os nasal avec l'apophyse montante du maxillaire supérieur, celle que forme l'union de l'échancrure nasale du frontal avec l'os propre du nez, celle qui résulte de l'articulation de la lame criblée avec le sphénoïde et son cornet, et l'orifice du sinus sphénoïdal, qui manque quelquefois. Cette région est fort épaisse, et l'existence du sinus sphénoïdal, qui la prolonge en arrière, lui donne beaucoup plus d'étendue qu'elle ne semble en avoir au premier coup-d'œil.

La paroi inférieure, ou le *plancher*, ne change pas de direction comme la voûte; elle est rectiligne, concave transversalement, et un peu inclinée en arrière. On y aperçoit l'orifice supérieur du canal palatin antérieur, l'entrée du canal qui

loge le nerf naso-palatin, et une sorte de suture écailleuse, formée par les os palatin et maxillaire supérieur. Elle se termine en arrière par un bord échancré et par l'épine nasale postérieure.

La paroi interne, la plus simple de toutes, est formée par une des faces de la cloison, laquelle se trouve quelquefois déjetée, tantôt d'un côté et tantôt de l'autre. Cette cloison se compose du vomer, de la lame perpendiculaire de l'éthmoïde, d'une crête du coronal, d'une autre des os propres du nez, et d'une troisième formée par les os maxillaires supérieur et palatin. On remarque à sa partie supérieure les orifices inférieurs des conduits olfactifs internes.

La paroi externe est la plus compliquée et la plus intéressante de toutes. Elles présente d'abord, en haut et en devant, la réunion de quelques lamelles transparentes et irrégulières de l'éthmoïde avec le coronal et l'apophyse montante du maxillaire supérieur; un peu plus loin, une surface rugueuse de l'ethmoïde, percée par beaucoup de conduits olfactifs taillés en bec de plume. Cette surface devient convexe en arrière, et se dirige en dehors, pour s'unir avec le cornet du sphénoïde et avec cet os lui-même. Il résulte de cette disposition, entre le corps du sphénoïde et les masses latérales de l'éthmoïde, une gouttière verticale, qui aboutit, en haut, à l'orifice du sinus sphénoïdal, et, en bas, au méat supérieur. Cette même surface se prolonge en avant sur le cornet moyen; mais, en arrière, elle est bornée tout à coup par le cornet supérieur, que forme une lame de l'ethmoïde inclinée en bas et en arrière, convexe en dedans, concave en dehors, et bornée en devant par un cul-de-sac, qui se termine, en arrière, à la gouttière verticale, et qui détermine, en bas, la forme et l'étendue du méat supérieur. On donne ce dernier nom à une gouttière horizontale, qui n'occupe que la partie postérieure de la paroi interne des fosses nasales, et qui présente antérieurement une ou deux ouvertures conduisant dans les cellules ethmoïdales postérieures, en arrière le trou sphéno-palatin. Au-dessous du méat supérieur, on aperçoit le cornet moyen ou ethmoïdal, plus grand et plus courbé que le supérieur, épais en bas et mince en haut, concave en dehors et convexe en dedans, et jusqu'à la surface rugueuse duquel se prolongent quelquefois les canalicules olfactifs. Il n'occupe que le tiers moyen de la paroi externe des fosses nasales, et couvre le méat moyen. Au-dessous de celui-ci s'élève le cornet inférieur, qui surmonte lui-même le méat inférieur, dans lequel on ne trouve rien de remarquable, si ce n'est l'orifice inférieur du canal nasal.

L'orifice antérieur des fosses nasales, qui a la forme d'un cœur, est plus large en bas qu'en haut, et formé par les os propres du nez et maxillaires supérieurs. Tranchant et inégal dans sa partie supérieure, arrondi dans l'inférieure, il présente, en haut et au milieu, une saillie constituée par les os propres du nez réunis, et bornée sur les côtés par les petites échancrures que traversent les nerfs naso-lobaires. On y remarque aussi en bas l'épine nasale antérieure, surmontant une suture verticale et sans dentelures, qui résulte de l'articulation des os maxillaires entr'eux, et sur les côtés de laquelle sont situées les fosses myrtiformes.

L'ouverture postérieure, plus haute que large, a une forme elliptique, et n'offre rien de particulier.

Le sphénoïde, l'ethmoïde, le coronal, les os maxillaires supérieurs, les os palatins, les os propres du nez, les cornets inférieurs et le vomer, concourent à former les parois des fosses nasales, qui sont tapissées, dans toute leur étendue, par la membrane pituitaire.

On a donné le nom de *muscle nasal* ou dilatateur au *transversal du nez*.

Le *nerf nasal*, branche de l'ophthalmique, pénètre dans l'orbite entre les deux attaches postérieures du muscle droit externe de l'œil, et se trouve alors placé au côté interne du nerf moteur commun, et au-dessus du nerf moteur externe. Arrivé dans cette cavité, il se porte obliquement en dedans, en avant et un peu de bas en haut, remonte entre le muscle droit supérieur et le nerf optique, va gagner la paroi interne de l'orbite, sous le muscle grand oblique, et se partage en deux rameaux secondaires. Auparavant il donne un filet grêle qui va se rendre à la partie supérieure et postérieure du ganglion ophthalmique, et deux ou trois autres filets ciliaires qui vont se distribuer au globe de l'œil. Ses deux rameaux de terminaison sont égaux en volume.

Le postérieur s'introduit dans le trou orbitaire interne et antérieur, parcourt le canal dont ce trou est l'orifice, et en sort pour entrer dans le crâne au-dessous de la dure-mère, qui le recouvre et qui le maintient dans un sillon osseux jusque sur les côtés de l'apophyse *crista galli*. Là, sans avoir fourni aucun filet à la dure-mère, ni s'être anastomosé avec le nerf olfactif, il pénètre dans la petite fente qui se voit à la partie antérieure des gouttières ethmoïdales, et arrive ainsi à la voûte des fosses nasales, où il augmente de volume et se partage en deux rameaux, l'un interne, l'autre externe. Le premier descend sur la partie antérieure de la cloison, entre les

deux feuillets de la membrane pituitaire, et se divise en deux autres ramuscules, dont l'un est le naso-lobaire; l'autre donne, presque dès son origine, un filet qui s'engage dans le canal osseux creusé derrière l'os du nez ou sur l'épine nasale du frontal. On le retrouve à nu au-dessous de la membrane inférieurement, où il traverse un des petits trous creusés sur les os, pour se terminer dans la peau. On voit naître ensuite deux ou trois autres filets, qui descendent à la partie antérieure de la paroi externe des fosses nasales, jusqu'au cornet inférieur.

C'est à ce petit rameau que Magendie attribue depuis peu la faculté de percevoir les odeurs, dont il a cru devoir, d'après quelques expériences, dépouiller le nerf olfactif.

L'autre rameau, ou l'externe, marche dans la direction primitive du nerf, le long de la paroi interne de l'orbite, et parvenu au-dessous de la poulie cartilagineuse du muscle grand oblique, s'anastomose avec un filet du nerf frontal interne, sort de l'orbite, et se divise en plusieurs filets, qui se distribuent à la paupière supérieure, où ils s'unissent avec ceux du nerf frontal interne, à l'inférieure, où ils rencontrent ceux des nerfs sous-orbitaire et facial, à la caroncule lacrymale, sur le sac du même nom, sur le dos du nez, où ils s'anastomosent souvent avec les ramifications du naso-lobaire, enfin dans le muscle pyramidal et dans la peau.

Les *os nasaux* ou *os propres du nez*, au nombre de deux, sont situés au bas du front, sur la ligne médiane, dans l'intervalle qui existe entre les deux apophyses montantes des os maxillaires supérieurs. Chacun d'eux a une forme quadrilatère, mais infiniment sujette à varier, et il est rare que celui de droite ressemble à celui de gauche. Couverts, au devant, par le muscle pyramidal et par la peau, ils présentent, à leur partie moyenne, l'orifice d'un trou qui les traverse de part en part, et qui livre passage à une petite veine provenant de la membrane pituitaire. En arrière, ils sont tapissés par cette membrane dans toute leur étendue. Leur extremité supérieure, fort épaisse, est courte, denticulée, et inclinée en arrière; elle s'unit à l'échancrure nasale du coronal. L'inférieure, plus large, mince et tranchante, est oblique en arrière et en bas; elle se joint au cartilage latéral du nez; on aperçoit, sur son milieu, une échancrure étroite qui donne passage au nerf naso-lobaire. Ces os présentent du tissu celluleux dans presque toute leur étendue, mais surtout à leurs bords supérieur et interne. Ils se développent par un seul point d'ossification.

On appelle *région nasale* celle de la face qu'occupe le nez.

Le *son nasal* est celui qui est produit par la résonnance

de l'air dans les cavités nasales, lorsque celles-ci ne communiquent pas avec l'extérieur. C'est à tort qu'on dit des personnes chez lesquelles on observe la prononciation nasale, qu'elles *parlent du nez*, car le son nasillard ne se produit précisément que quand l'air ne peut plus passer à travers les narines.

Les *veines nasales* suivent la distribution des artères auxquelles elles correspondent.

NASO-LOBAIRE, adj., *naso-lobaris;* nom donné par Chaussier à l'un des deux ramuscules dans lesquels se divise le filet interne du rameau postérieur du nerf nasal. Ce ramuscule, très-mince, descend sur la face postérieure de l'os du nez, sort entre les os naseaux et les portions latérales du cartilage du nez, augmente alors de volume et de solidité, et se ramifie dans les tégumens du lobe.

NASO-PALATIN, adj., *naso-palatinus;* qui appartient au nez et au palais.

Le *nerf naso-palatin*, émané de la partie interne du ganglion sphéno-palatin, se rencontre d'abord au-devant du sinus sphénoïdal, traverse la voûte des fosses nasales, et se porte sur la cloison, entre les deux feuillets de la membrane pituitaire. Il descend ensuite très-obliquement d'arrière en avant, le long de cette cloison, sans se ramifier, arrive aux ouvertures supérieures du conduit palatin antérieur, et s'introduit dans un canal qui lui est destiné. Parvenu au milieu du conduit, il sort de ce canal, et va, de concert avec celui du côté opposé, se jeter dans l'angle supérieur du ganglion naso-palatin.

Le *ganglion naso-palatin*, découvert par H. Cloquet, est situé dans le trou palatin antérieur, au point de réunion de ses deux branches. Il forme une petite masse rougeâtre, fongueuse, un peu dure et ovoïde. Sa grosse extrémité, tournée en haut, reçoit les deux nerfs naso-palatins, tandis que la petite donne en bas un ou deux filets, qui s'engagent dans de petits canaux osseux particuliers, et parviennent à la voûte palatine, où ils se ramifient dans la membrane du même nom, en s'anastomosant avec des filets du grand nerf palatin.

NATATION, s. f., *natatio;* progression, locomotion sur l'eau ou dans l'eau.

Il n'est pas naturel à l'homme de nager, car son corps ne réunit aucune des conditions qu'on rencontre chez les animaux que la nature a destinés à vivre dans l'eau. Ce n'est pas de la disproportion entre sa pesanteur spécifique et celle d'un égal volume d'eau que provient ce désavantage, car il y a peu de différence à cet égard, mais de la forme et de la disposition même de son corps. Non-seulement son corps n'est pas

figuré en carène, mais la pesanteur relative de ses membres inférieurs tend toujours à les enfoncer, et lorsqu'il parvient par ses efforts à se tenir verticalement, il lui en faut faire de nouveaux et très-grands pour empêcher de plonger dans l'eau la tête qui n'est plus alors en équilibre sur la colonne vertébrale.

L'homme ne parvient donc à se maintenir à la surface de l'eau, ou à rester en suspension dans ce liquide, qu'en exécutant divers mouvemens, dont le double but est de lui faire trouver un point d'appui sur l'eau, et de multiplier autant que possible la superficie de son corps, afin qu'il y ait moins de disproportion entre son poids et celui d'un volume d'eau correspondant. Ces mouvemens sont fatigans, et exigent, une certaine étude. Ils consistent au fond en une suite de sauts sur un sol qui, cédant en partie, mais moins vite que les membres inférieurs ne s'étendent, réfléchit un peu de mouvement sur le corps, auquel il imprime aussi une certaine impulsion. Voici en peu de mots quel est le mécanisme du nager chez l'homme: les membres antérieurs étant alongés en pointe au devant de la tête, ceux de derrière commencent par se raccourcir, puis ils s'étendent tout à coup, de manière à frapper l'eau avec force en arrière. Quoique le liquide cède beaucoup à cette impulsion, puisque ses ondes sont séparées, cependant il ne le fait ni assez vite, ni assez pleinement, pour qu'une partite du mouvement ne soit pas répercutée sur le corps. En d'autres termes, les membres inférieurs, trouvant un appui sur l'eau, soulèvent en avant le tronc, qui, par la disposition des bras, se trouve disposé à fendre le liquide. Dans ce mouvement, les pieds sont tournés en dehors, afin de frapper l'eau par une plus grande surface. Les membres inférieurs, écartés l'un de l'autre, se rapprochent et s'accollent, pour ne pas contrarier l'impulsion en avant qu'ils ont donnée; alors les supérieurs s'écartent à leur tour, et, agissant étendus, les mains tournées en dehors, ils sont ramenés avec force sur les côtés du corps, en décrivant une portion de cercle; par cette manœuvre, ils continuent l'impulsion, qui suffit pour contrebalancer la gravitation, quoiqu'en même temps le nageur dilate sa poitrine pour augmenter le volume de son corps et le rendre spécifiquement plus léger. Ces mouvemens opposés des membres thoraciques et abdominaux se succèdent rapidement, et la tête est maintenue hors de l'eau pour l'exercice de la respiration, qui ne tarde pas à devenir haletante, comme dans la course. En les variant presque à l'infini, l'homme est parvenu à exécuter dans l'eau

des mouvemens presque aussi multipliés que ceux qu'il peut produire sur la terre.

La natation, indépendamment de son importance dans une foule de circonstances de la vie pratique, est aussi fort utile à l'homme, en raison de l'influence salutaire que le corps peut recevoir de ce genre d'exercice.

NATES, s. f. pl., nom donné par les anatomistes à deux des quatre tubercules quadrijumeaux, qui sont situés en arrière.

NATURE, s. f., *natura*. Ce mot a plusieurs acceptions différentes dans la plupart des langues, et en particulier dans la nôtre. On s'en sert, en effet, pour désigner,

1.° Les propriétés qu'un être tient de naissance, par opposition à celles qu'il peut devoir à l'art;

2.° L'universalité absolue des choses visibles ou invisibles, des êtres qui composent l'univers: *natura naturata*. Dans ce sens, il n'y a rien de surnaturel, de métaphysique, puisque la nature embrasse tout ce qui est possible, et que l'impossible n'existe pas; mais on est convenu d'appeler métaphysique le monde intellectuel et qui échappe à nos sens, quoiqu'il soit réellement dans la nature, ou son produit;

3.° Les lois qui régissent les êtres. L'usage a prévalu de personnifier la nature dans ce dernier sens, qui est celui dans lequel on fait le plus souvent usage du mot. Ainsi nous appelons la cause première *Dieu*, en la considérant comme principe d'intelligence, et nous l'appelons *nature*, lorsque nous l'examinons sous les rapports de la production, de l'existence et du mouvement de tous les corps de l'univers: *natura naturans*.

La *nature humaine*, c'est l'homme: la *nature d'une maladie*, c'est la modification qui a lieu dans les organes lésés, c'est l'état organique insolite qui nuit plus ou moins à l'accomplissement des fonctions. Considérée dans l'homme, la nature n'est point un principe, une cause ayant une existence isolée, et donnant à la matière l'aspect humain; c'est la structure, c'est l'action organique; dans l'homme malade, c'est encore cette structure, cette action, mais lésée, dérangée, plus ou moins éloignée de l'état normal. La nature des maladies ne consiste point dans l'affection du principe vital, de l'ame, de la sensibilité, de la contractilité, de la chimie vivante, elle ne consiste que dans la lésion des organes. Il n'y a point d'intentions bénévoles dans la nature humaine malade, il n'y a qu'une tendance à revenir à l'état normal, et cette tendance produit fort souvent un résultat tout opposé. C'est à quoi ne pensent pas ceux qui font de la nature humaine une sorte de génie, invisible protecteur du corps de l'homme.

La nature des maladies a été une source féconde de divagations pour les médecins. On l'a fait consister dans un défaut de rapport entre les pores, dans un combat des élémens, dans l'altération, la surabondance ou le défaut des humeurs, dans le relâchement, le resserrement, le spasme des solides, dans l'affection du principe vital, dans la lésion des forces vitales, du principe vital. Aujourd'hui on se borne à dire que la nature d'une maladie n'est rien autre que la modification qui a lieu dans la constitution d'un organe dont l'action est lésée ou l'existence menacée. On demande à l'observation clinique, aux vivisections, aux dissections, en quoi consistent ces modifications. L'observation clinique n'indique guère que deux états morbides caractérisés par l'accélération et le ralentissement des fonctions de propre conservation, dans l'organe, avec accélération ou retard dans ses fonctions communales; les vivisections créent des états morbides insolites, plutôt qu'elles ne dévoilent la nature de celles que la pratique offre journellement; l'anatomie pathologique, consultée seule, tend à faire croire que la nature des maladies varie à l'infini, et à ériger en espèces de maladies ce qui n'en est que des variétés, absolument indifférentes pour le traitement. Il ne faut donc pas exagérer les avantages de l'application de l'anatomie pathologique, en ne cherchant que dans cette science les moyens de remonter à la nature des maladies.

NATUREL, adj., *naturalis:* qui appartient à la nature, qui est conforme à l'état de choses établi par elle, aux lois qui régissent les êtres.

Par une restriction au moins singulière, les anciens physiologistes ne donnaient le nom de *fonctions naturelles* qu'à celles qui ont pour but la conservation et la production, soit de l'individu, soit de l'espèce.

On appelle *enfant naturel* celui qui est né hors du mariage.

NATURISME; système des médecins qui attribuent la production et la guérison, sinon de toutes, au moins d'un grand nombre de maladies, à une puissance occulte, souverainement sage et prévoyante, dont ils gratifient le corps humain. Pour ces médecins, l'inflammation est le résultat d'un vigoureux effort de la nature, qu'il suffit de ne pas accroître pour le voir cesser heureusement; la langueur des organes est le signe d'un défaut d'action de cette nature, dont la sagesse et la prévoyance se trouvent alors singulièrement en défaut. Ce qu'il y a de curieux c'est que quand la nature tue le malade par une inflammation violente du poumon, par exemple, ces médecins se reprochent avec bonhomie la petite saignée qu'ils ont osé pratiquer. Ces natu-

ristes, dont le langage prétentieux décèle une ignorance complète de la physiologie et l'imperfection de la thérapeutique, ne ressemblent pas mal à un cavalier imprudent, qui, pour arriver plus vite, s'abandonne à la fougue d'un cheval sauvage. Qu'ils courent eux-mêmes le danger auquel ils abandonnent le malade qui leur demande la guérison, ou tout au moins du soulagement, au lieu de faire des homélies en l'honneur du pouvoir prétendu conservateur de la nature, des apologies de la fièvre et des actions de grâces à l'inflammation! Ce qu'on appelle la nature ne guérit les maladies, c'est-à-dire les maladies ne guérissent sans le secours du médecin, que lorsqu'elles sont peu intenses, ou bien quand le malade cesse d'être exposé à l'action des causes qui l'ont affecté, et lorsqu'il a le bon esprit de combattre son mal par la diète et le repos, dans les maladies aiguës, un régime frugal et un exercice modéré, dans les maladies chroniques.

NAUSÉABOND, adj., *nauseosus;* qui provoque la nausée. Se dit des substances dont l'odeur, la saveur ou même seulement l'aspect fait éprouver des nausées. L'odeur des plantes vireuses, l'air chargé des émanations humaines, l'odeur qu'exhalent certains animaux, tels que le bouc, le renard, les punaises, l'urine des chats, l'haleine fétide, l'haleine fade de quelques femmes pendant la menstruation, l'odeur de la sueur des personnes qui ont les cheveux roux, celle de la sueur chez les fébricitans, l'aspect des corps gluans, visqueux, de certains reptiles, sont *nauséabonds.* On peut en dire autant du mouvement circulaire et de celui de balancement, qui tous deux provoquent la nausée chez plusieurs personnes.

NAUSÉE, s. f., *nausea*, envie de vomir caractérisée par le dégoût, le malaise, et un sentiment aussi pénible qu'indéfinissable que l'on rapporte à la région du cardia. La nausée est souvent suivie d'une sorte de vomiturition, plus souvent encore du vomissement; parfois aucun de ces effets n'a lieu. Le mouvement de rotation et celui de balancement, l'odeur, la saveur et même le seul aspect de certaines substances, provoquent la nausée. Le réveil en sursaut est quelquefois suivi de nausées. La nausée accompagne l'état de grossesse, la gastrite aiguë et chronique, la hernie de l'estomac à travers le diaphragme, la compression de ce viscère par un corps quelconque, l'hémicranie, la céphalalgie, l'irritation du foie, celle du rein, la présence de calculs urinaires.

L'eau froide, acidulée, sucrée, le bain, les distractions, la médication purgative provoquée par des lavemens, la magnésie, dans un petit nombre de cas, sont les meilleurs remèdes

contre la nausée, pour le traitement de laquelle il faut toujours avoir égard à l'état de l'estomac, du cerveau et de l'organe d'où part l'irritation dont elle est le résultat. Nous ne sommes plus au temps où l'on traitait la nausée par les vomitifs et les amers, quoique ces moyens puissent être utiles dans quelques cas rares, notamment les premiers, quand une substance nauséeuse a été introduite dans l'estomac, qui ne peut parvenir à s'en débarrasser; encore suffit-il alors de titiller la luette avec les barbes d'une plume pour obtenir ce résultat. L'effet des amers est le plus souvent nuisible, ou seulement passager; néanmoins, quand la nausée a lieu sans que l'estomac soit vivement irrité, et lorsqu'il est dans un état de vacuité, une boisson stimulante, appropriée au goût du sujet, la fait assez souvent cesser; c'est surtout ce qui arrive quand elle provient d'un malaise cérébral.

NAVET, s. m., *brassica napus;* espèce de chou, dont la racine charnue est connue de tout le monde en raison de ses qualités alimentaires. Cette racine offre effectivement un aliment sain, quoique un peu sujet à faire naître des vents, sans doute à raison du principe âcre qui lui est commun avec toutes les ombellifères, et dont son odeur forte décèle la présence. Les anciens lui attribuaient des vertus béchiques, pectorales, laxatives et diurétiques, auxquelles il n'y a plus guère maintenant que le vulgaire qui ajoute foi. Le navet est aujourd'hui confiné entièrement dans le domaine de l'art culinaire.

NAVICULAIRE, adj., *navicularis;* qui a la forme d'une nacelle.

Les anatomistes admettent trois *fosses naviculaires.*

1.° La première, très-superficielle, est située entre les deux lignes saillantes qui forment l'anthelix, l'une des éminences du pavillon de l'oreille;

2.° La seconde est une dilatation que l'urètre présente à la base du gland;

3.° La troisième forme un très-petit enfoncement transversal entre l'ouverture du vagin et la commissure postérieure des grandes lèvres, ou la fourchette.

On donne aussi quelquefois le nom d'*os naviculaire*, ou *scaphoïde,* à l'un des os du tarse.

NÉCROSE, s. f., *necrosis;* état de mort d'une partie ou de la totalité d'un os. Ce mot, introduit dans le langage médical par Louis, remplace avec avantage la dénomination de carie sèche, dont se servaient les anciens pour désigner la même affection.

Des phénomènes différens se manifestent, et il faut recourir à des moyens thérapeutiques dissemblables, suivant que la nécrose succède à une blessure qui a divisé les parties molles dont l'os était recouvert, ou qu'elle est le résultat d'une contusion profonde et intense, qui cependant n'a pas détruit la continuité des tissus extérieurs, ou bien enfin que cette maladie survient sans avoir été provoquée par aucune lésion mécanique. Ces distinctions sont plus importantes, pour la théorie et pour la pratique, que celles qui consistent à étudier la nécrose dans les os longs, les os larges et les os courts.

Lorsqu'une cause vulnérante a divisé toutes les parties molles qui recouvrent un os, et a découvert la surface de celui-ci dans une étendue plus ou moins considérable, cette surface est ordinairement frappée de mort. On observe assez souvent, il est vrai, chez les jeunes sujets, et quelquefois chez les adultes, qu'alors la portion d'os denudée ne subit aucune altération, que des végétations celluleuses et vasculaires s'en élèvent, et qu'une cicatrice solide la recouvre, sans qu'il se soit opéré la plus légère exfoliation. Mais ces cas sont les plus rares; la pratique nous a démontré que, le plus souvent, une lame assez épaisse de l'os doit se séparer du reste de l'organe. Chez les sujets même où la cicatrice paraît s'être faite d'emblée, la dissection des parties permet de constater qu'à cet endroit l'os est légèrement déprimé et rugueux; ce qui démontre qu'une exfoliation réelle a eu lieu, bien que ses produits n'aient pu être aperçus, soit parce qu'ils ont été absorbés à mesure, soit à raison de leur ténuité.

Quoi qu'il en soit, la portion osseuse que la mort frappe, perd bientôt la teinte rosée qui lui était naturelle, et dont elle était redevable à l'injection de son réseau vasculaire. Sa surface devient d'un blanc terne et ensuite grisâtre. Après un temps plus ou moins long, une couleur noire se manifeste, soit sur quelques points, soit sur la totalité de son étendue. Les parties molles environnantes se tuméfient et se couvrent de végétations mollasses, saignantes, fongueuses, qui s'avancent sur la portion nécrosée, mais sans y adhérer. Un pus abondant, ténu, quelquefois sanieux, et exhalant une mauvaise odeur, s'écoule de la plaie. Après un temps variable, mais d'autant plus court que le sujet est plus jeune et l'os malade plus spongieux, on voit paraître aux limites de la nécrose un sillon que remplissent des bourgeons celluleux et vasculaires, dont le nombre et le développement augmentent avec rapidité. Résultat de l'inflammation qui a ramolli la partie saine de l'os, et mis son parenchyme organique à nu,

ces végétations environnent graduellement de toutes parts la pièce nécrosée, et l'isolent du reste de l'organe. Elles sont le siége d'une force absorbante assez énergique pour faire graduellement disparaître une portion notable de la longueur et de l'épaisseur du séquestre, et pour creuser sa face profonde d'enfoncemens et de sillons qui lui étaient d'abord étrangers. Enfin, la pièce nécrosée perd toutes ses adhérences ; elle devient libre, et l'art n'a plus qu'à l'extraire, si la nature est impuissante pour l'expulser entièrement.

Souvent l'étendue de la nécrose est plus considérable que ne semblait le comporter la gravité des désordres qui l'ont occasionée. Ce phénomène est facile à expliquer. En effet, l'escarre se prolonge non-seulement aux endroits primitivement dénudés, mais aux parties de l'os dont le périoste violemment ébranlé ne s'est que consécutivement séparé de l'organe, et à celles où l'inflammation a été assez violente pour produire le même effet sur la membrane fibreuse qui les recouvrait. Nous avons souvent marqué que les nécroses étaient, après les blessures du crâne, plus étendues lorsque de vives irritations se manifestaient que chez les sujets où de moins graves accidens avaient lieu. Relativement à l'épaisseur de la lame osseuse privée de la vie, elle est d'autant plus considérable que l'os a éprouvé une contusion plus forte et un ébranlement propagé plus loin dans sa substance. L'escarre est aussi d'autant plus épaisse que le sujet est plus âgé, et que le parenchyme de l'organe est plus encroûté de phosphate calcaire.

Quoique, le plus ordinairement, les parties molles qui recouvrent la surface de l'os nécrosé, dans le cas qui nous occupe, conservent leur texture normale, il n'est cependant pas très-rare de les voir se solidifier, devenir cartilagineuses, puis osseuses, et envelopper enfin la portion mortifiée d'une sorte de châton plus ou moins épais. Ce phénomène est surtout remarquable aux membres, après les fractures comminutives produites par des coups de feu. Il dépend de la conservation du périoste, qui n'a été que séparé de la surface de l'os. Nous avons vu, dans un cas de ce genre, une ossification anormale réunir la tête de l'humérus au corps de cet os, bien que les deux fragmens fussent encore éloignés de plus d'un pouce. Après toutes les lésions du système osseux, l'organisme a une singulière tendance à produire de nouvelles ossifications, aux dépens des tissus voisins.

Les contusions violentes, étendues au périoste, et assez fortes pour le détacher de l'organe qu'il recouvre, déterminent un épanchement sanguin au devant de l'os. Après les pre-

miers accidens, une tumeur molle, pâteuse, et accompagnée de douleurs plus ou moins vives, persiste dans la partie. Cette tumeur, d'abord profonde, se rapproche des tégumens, s'ouvre et donne issue à un pus sanguinolent, quelquefois grisâtre et fétide. Un stylet porté dans la plaie parvient aisément à l'os, fait connaître son état de dénudation, et rend évidente l'existence de la nécrose. Celle-ci présente ensuite les mêmes phénomènes que si elle succédait à une plaie qui aurait divisé les parties molles placées au devant de l'organe qui en est le siége.

La nécrose est-elle déterminée par quelque irritation développée dans les parties sans cause extérieure, ou à l'occasion de causes tellement légères qu'elles n'ont pas altéré la texture des parties molles? elle peut affecter ou une partie de la surface externe de l'os, ou la totalité de son épaisseur, ou enfin sa portion médullaire ou centrale. On voit qu'il s'agit ici spécialement des nécroses des os longs ou cylindriques, tels que la clavicule, l'humérus, le fémur, etc.

Les phénomènes sont à peu près les mêmes, soit qu'une portion de la face externe, soit que la totalité de l'épaisseur de l'os soient frappées de mort. Dans l'un et l'autre cas, le périoste s'irrite, s'injecte, se tuméfie, se sépare de la partie de l'organe qu'il recouvre, et dont les mouvemens vitaux s'éteignent. Il est inutile de rechercher, et impossible de reconnaître, si la cause morbifique agit alors uniquement sur le périoste, ou sur l'os, ou sur ces deux organes en même temps. Les phénomènes seuls peuvent être aperçus, et sont importans à noter. Le périoste, irrité et séparé de l'os, est graduellement tapissé à sa face interne par une substance gélatino-albumineuse, d'abord molle et tremblottante, blanchâtre, qui acquiert bientôt de la solidité. Cette matière devient, en un temps plus ou moins long, cartilagineuse, et des points osseux s'y développant en divers endroits, elle finit par s'encroûter entièrement de phosphate calcaire. Le périoste lui-même, ainsi que les tissus cellulaire, fibreux et charnu qui l'environnent, semblent contribuer, comme dans la formation du CAL provisoire, à l'établissement de cette ossification anormale.

L'os nouveau, ainsi développé, est d'abord irrégulièrement arrondi. Il tient par ses deux extrémités aux portions saines de l'os ancien, avec le périoste desquelles il se continue, près de l'endroit où elles se séparent de la partite nécrosée. Il forme à celle-ci une sorte de coque ou d'étui plus ou moins large. Sa face externe est inégale, mamelonnée, recouverte d'une lame fibreuse analogue au périoste et remplissant les mêmes

fonctions. Sa face interne est également irrégulière et tapissée par une membrane fine, rougeâtre, molle, qui représente la membrane médullaire. Enfin, sa densité et son épaisseur ne sont pas égales dans toutes ses parties. Ici, il forme une lame mince, flexible, élastique, presque transparente; là, au contraire, sa solidité et sa texture sont celles d'un os ordinaire. Les aponévroses, les tendons et les autres parties qui s'attachaient à la surface de l'os ancien, se sont séparés de lui, ont suivi le périoste, et s'implantent actuellement sur l'os anormal.

Pendant que celui-ci s'organise, la nature travaille à la séparation de la portion nécrosée, ou du séquestre. Des bourgeons celluleux et vasculaires, nés des deux extrémités de l'os, l'isolent graduellement, et il devient libre dans la cavité du nouvel os. Une suppuration plus ou moins abondante, fournie, d'un côté, par les végétations qui recouvrent les extrémités de l'os ancien, de l'autre, par la membrane étendue sur la face interne de l'os anormal, enveloppe et lubrifie le séquestre. La matière amassée dans le foyer de la maladie tend à se porter au dehors: une ou plusieurs ouvertures se forment à l'os nouveau, et le pus s'infiltrant dans les tissus qu'il irrite, forme enfin des abcès sous-cutanés, dont l'ouverture demeure fistuleuse, et fait communiquer l'extérieur du corps avec la cavité qui renferme le séquestre. Les perforations de l'os nouveau sont ordinairement arrondies, à bords épais, lisses ou dentelés, et forment l'origine de canaux plus ou moins prolongés, tapissés par une membrane muqueuse accidentelle ou par des chairs fongueuses, et qui, se terminant à la peau, constituent le trajet des fistules. La matière qui s'en écoule est ordinairement abondante, ténue, grisâtre, et d'un mauvais aspect.

Si le membre affecté est composé de deux os, comme l'avant-bras et la jambe, l'os demeuré sain sert d'attelle à l'autre et la partie conserve sa forme et sa longueur. Dans le cas contraire, après l'isolement du séquestre, il arrive quelquefois que l'os nouveau, encore incapable de résister à l'action des muscles, ceux-ci le fléchissent, rapprochent ses extrémités et opèrent le raccourcissement ainsi que l'incurvation du membre. Boyer a vu cette déformation portée au point que l'une des ouvertures de l'os nouveau devint perpendiculaire à l'axe du séquestre, et que celui-ci pût être extrait sans qu'il eût été nécessaire de pratiquer aucune incision. La portion nécrosée ne conserve, durant ce travail, ni sa forme ni son volume. Sa surface, incessamment en contact avec des bouches absorbantes très-actives, est rongée en sens divers, creusée de si-

nuosités irrégulières et profondes, et son corps se trouve enfin réduit à une pièce peu volumineuse, que l'on a vu même quelquefois disparaître entièrement au sein des parties vivantes.

Après l'extraction du séquestre, ou sa destruction opérée par les vaisseaux absorbans, l'os nouveau diminue de volume, ses ouvertures se ferment, son épaisseur augmente, sa surface externe devient lisse, régulière, et semblable à celle de l'os du côté opposé; il acquiert enfin la solidité nécessaire pour soutenir le poids du corps, et pour servir de point d'appui au membre affecté, qui recouvre enfin le libre exercice de ses fonctions.

Dans les os plats, tels que l'omoplate et l'os coxal, la nécrose détermine la séparation des deux lames du périoste, qui servent de base à l'ossification nouvelle, et le séquestre se trouve renfermé dans une sorte d'étui analogue à celui que forme le périoste des os longs. Si l'une des deux lames fibreuses est mortifiée en même temps que la substance osseuse, l'autre contribue seule à la régénération de l'organe. Enfin, aux os du crâne, la dure-mère semble impropre à servir de base à des ossifications anormales; et comme le péricrâne est le plus souvent alors détruit par la maladie qui occasione la nécrose, il est rare qu'aucune régénération osseuse ait lieu.

Lorsque, dans les os longs, la membrane médullaire et les lames centrales de l'organe sont seules frappées de mort, la portion extérieure du cylindre s'enflamme, se tuméfie, s'écarte du séquestre, dont elle se sépare, et se conduit en tout point comme l'os nouveau formé par le périoste. En effet, elle s'amincit graduellement sur plusieurs points; des ouvertures s'y forment, et le pus qui s'en échappe vient former à l'extérieur des abcès dont les orifices demeurent fistuleux. Après l'expulsion ou la destruction du séquestre, ses ouvertures se ferment, l'os revient sur lui-même, ses lames intérieures semblent se reproduire, et tout rentre dans l'état normal.

Tels sont les principaux phénomènes des nécroses. Des faits nombreux et des expériences plusieurs fois répétées en constatent l'exactitude. Les preuves de la régénération des os au moyen du périoste sont consignées dans les écrits d'une foule de praticiens; et des pièces d'anatomie pathologique recueillies dans presque tous les cabinets en constatent la réalité à tous les yeux. Enfin, des expériences multipliées, parmi lesquelles celles de Cruveilhier et de Charmeil doivent être remarquées, ont permis de suivre exactement et de signaler toutes les périodes du travail organique qu'elles exigent. Il n'est pas de

praticien qui n'ait vu, après les amputations des membres, les extrémités des os se nécroser au loin, tantôt à leur surface externe, tantôt à la portion centrale de leur cylindre, tantôt enfin dans toute leur épaisseur. Dans le premier cas, on retire une sorte de canal osseux large, mince, plus ou moins long, rugueux à ses deux surfaces, et qui était en rapport, à sa périphérie, avec l'ossification nouvelle formée par le périoste. Dans le second, on n'extrait qu'une portion cylindroïde, dont la partie interne représente le canal médullaire, et dont l'externe était en rapport avec les fibres extérieures de l'os. Enfin, dans le troisième, cet organe sort tout entier, reconnaissable en dedans à son canal non déformé, en dehors aux parties de sa surface que l'absorption a respectées, et il laisse dans le moignon une cavité plus ou moins large, profonde, à parois osseuses formées par l'ossification anormale dont le périoste a été la base. Larrey est un des chirurgiens qui ont décrit ces phénomènes avec le plus d'exactitude.

Nous avons dû nous borner ici à exposer les faits le mieux constatés, ceux qui se reproduisent dans la majorité des cas. La discussion et la réfutation des opinions opposées à celle qui résulte de l'observation et de l'expérience nous aurait entraînés trop loin. Il nous suffira de faire observer que ces opinions reposent sur un examen superficiel et incomplet des faits. Quelques écrivains, tels que Richerand, ont été entraînés à les adopter d'après les idées erronées qu'ils s'étaient formées du mécanisme de l'ossification, plutôt qu'en se fondant sur des recherches approfondies d'anatomie pathologique. Il faut, toutefois, l'avouer, les phénomènes de la reproduction des os après les nécroses marchent avec plus ou moins de rapidité, suivant la violence de l'irritation locale, la force, l'âge et l'état de santé ou de maladie des sujets. Quelquefois, l'os nouveau est entièrement formé et déjà solide à l'époque où l'on peut sentir le séquestre; dans d'autres occasions, au contraire, celui-ci est libre et peut être extrait lorsque la nature semble n'avoir pas encore travaillé à remplacer la perte de substance de l'organe affecté. Enfin, la destruction ou la conservation du périoste et de la membrane médullaire entraîne des variations remarquables dans le mécanisme de la régénération osseuse. C'est sans doute à ces anomalies qu'il faut rapporter les dissentimens que l'on remarque dans les auteurs relativement à ce point, aujourd'hui l'un des mieux constatés de l'anatomie pathologique.

Des accidens très-remarquables accompagnent et signalent aux yeux des praticiens le développement des nécroses, dont

nous venons de tracer la marche. Une douleur profonde, continue, rebelle à tous les remèdes et correspondant à l'os affecté, se manifeste d'abord. Le sujet est en proie à une fièvre plus ou moins vive, avec exacerbation le soir, et qui a tous les caractères des fièvres hectiques. Bientôt apparaît un gonflement dur, profond, accompagné d'un état pâteux des tissus extérieurs de la partie. Les progrès de cette tuméfaction sont d'autant plus rapides, d'une part, que l'os malade est recouvert de moins de chairs, de l'autre, que la nécrose est plus superficielle. Lorsque les lames médullaires ou centrales du cylindre osseux sont seules affectées, la tumeur est peu sensible, et elle reste pendant fort long-temps stationnaire.

Cependant des abcès apparaissent à divers endroits de la surface de la partie affectée, le pus qui s'en écoule est de nature peu louable, les ouvertures qui lui donnent issue demeurent fistuleuses. Alors seulement il est possible de reconnaître positivement la maladie, sur l'existence de laquelle on ne pouvait jusque-là établir que des présomptions. Un stylet porté à travers un des orifices fistuleux parvient ordinairement avec facilité jusqu'à une surface osseuse dénudée, dure, lisse ou inégale, et plus ou moins étendue. Cette pièce est-elle solidement fixée, et les efforts exercés sur elle ne peuvent-ils lui communiquer aucun mouvement? La maladie n'a encore atteint que sa seconde période, c'est-à-dire que la nécrose est opérée, mais que la nature n'a pas achevé le travail de la séparation du séquestre. Lorsqu'au contraire celui-ci est mobile et vacillant dans la cavité qui le renferme, le travail morbide est à sa troisième période, puisqu'il a pour objet l'expulsion du corps devenu étranger, dont l'isolement est complet.

Dans l'exploration que l'on fait des parties nécrosées, deux points doivent spécialement fixer l'attention : l'un est relatif aux dimensions du séquestre, l'autre à la situation des ouvertures faites à son enveloppe. Le doigt, lorsqu'on peut l'employer, est l'instrument le plus propre à éclairer tous les doutes. On conçoit que si la pièce frappée de mort est mince et courte, et si l'ouverture de son étui correspond à l'une de ses extrémités, il sera plus facile de l'extraire que si elle était longue, épaisse, et que les ouvertures dont il s'agit correspondissent au milieu de sa longueur. Le stylet ne permet d'acquérir à ce sujet que des notions approximatives.

Relativement au pronostic, la nécrose est toujours une maladie grave, et qui entraîne d'autant plus de danger, 1.° que l'organisme a plus d'efforts à faire pour opérer la séparation du séquestre; 2.° que la constitution du sujet est moins propre

à supporter, et la longueur de ce travail, et l'abondante suppuration qui l'accompagne ordinairement.

Le traitement de la nécrose varie suivant les circonstances où cette maladie se manifeste. L'os est-il dénudé après une blessure? il faut rapprocher, mais sans les réunir trop exactement, les lèvres de la plaie, modérer l'inflammation qui doit s'emparer de celle-ci, et attendre le résultat du travail morbide. Si la nécrose a lieu, on doit continuer d'appliquer sur l'os, ainsi que sur les parties voisines, des substances émollientes qui favorisent et l'expansion du réseau vasculaire et le ramollissement de la portion de l'os d'où les végétations doivent naître. Nos prédécesseurs couvraient presque toujours les portions nécrosées des os de topiques irritans, tels que l'alcool, le baume de Fioravanti, les teintures de myrrhe et d'aloës, la poudre d'euphorbe, etc. Monro jeta le premier des doutes sur l'efficacité de cette pratique, et Tenon démontra par des expériences directes, qu'elle n'est propre qu'à entraver les mouvemens organiques et à prolonger l'existence de la maladie. Le trépan perforatif, employé par Belloste afin de prévenir l'exfoliation des os, et ensuite préconisé par plusieurs praticiens, tels que Sabatier, dans l'intention de hâter la séparation des pièces osseuses frappées de mort, le trépan perforatif est alors plus nuisible qu'utile. A travers les trous qu'il a faits, et qui doivent pénétrer jusqu'au-delà de la portion nécrosée, sortent des végétations qui s'étendent au dehors, retiennent la pièce qu'ils traversent, et doivent être déchirées lorsqu'on l'extrait. On abandonne actuellement à la nature tout le travail de l'isolement de l'escarre osseuse. Lorsque celle-ci est vacillante, on la saisit par l'un de ses bords avec des pinces, et on l'extrait, en écartant, ou en incisant, suivant le besoin, les bords de la plaie, afin de rendre sa sortie possible. Des pansemens simples suffisent ensuite pour achever la guérison, et il se forme une cicatrice plus ou moins enfoncée, adhérente, qui a l'os pour base.

Quoique les contusions violentes dirigées sur les os donnent à craindre que le périoste ne soit détaché et que la nécrose ne leur succède, il faut cependant se borner à panser simplement la partie et à combattre les accidens inflammatoires jusqu'à ce que des signes de la maladie du tissu osseux se manifestent. En effet, en incisant les chairs contuses et en laissant pénétrer l'air jusqu'à l'os, on déterminerait une inflammation susceptible de provoquer la nécrose, dans les cas même où elle ne devrait pas avoir lieu. Mais si une tumeur molle et fluctuante persiste après la disparition des premiers accidens; si

des douleurs profondes ont leur siége dans la partie, il faut donner issue à la matière épanchée, et si l'os est frappé de mort, se comporter ensuite comme dans le cas précédent.

Dans les nécroses profondes des os longs ou plats, aussi long-temps qu'il n'existe qu'une tumeur dure et opiniâtre, il faut se borner à calmer les douleurs du malade, à faire usage de topiques émolliens, de saignées locales, en un mot à favoriser le travail organique intérieur, en modérant sa violence, et en combattant les accidens qu'il occasione. Cette expectation est encore la seule ressource du chirurgien lorsque des fistules étant établies autour de l'os, le séquestre n'est pas encore séparé du reste de l'organe, et devenu vacillant dans son enveloppe. Il convient de s'opposer alors au séjour et à la stagnation du pus dans l'intérieur de la partie, et pour cela il est souvent nécessaire, ou d'entretenir les plaies béantes, au moyen de corps dilatans, ou de les agrandir avec le bistouri, ou de pousser doucement à travers les orifices fistuleux quelques injections émollientes. On soutient en même temps les forces du sujet par des alimens convenables, et l'on veille à ce qu'aucune irritation viscérale ne vienne compliquer celle du membre.

Enfin, quand le séquestre est vacillant, il importe d'examiner si la nature pourra seule s'en débarrasser. Lorsqu'il est peu volumineux, que le sujet n'a pas, jusque-là, beaucoup souffert, et que les ouvertures sont tellement disposées qu'elles pourront donner issue au corps étranger, rien ne doit engager le chirurgien à presser l'opération. Janson a observé plusieurs fois qu'alors le séquestre, usé par l'absorption, sort spontanément ou se brise en plusieurs fragmens, dont l'extraction est ensuite facile. Il ne faudrait pas opérer non plus dans ces cas rares où le membre se courbant une des ouvertures de l'os nouveau semblerait devoir se placer de manière à rendre la sortie du séquestre plus facile. Mais, chez les sujets où l'on observe ce phénomène, il est à craindre qu'en attendant trop longtemps, l'os anormal ne se consolide dans une situation défavorable. Il importe donc, une fois que l'incurvation semble portée assez loin, de procéder à l'extraction du séquestre afin de pouvoir ensuite redresser graduellement la partie et lui rendre sa forme. La temporisation, dans le traitement des nécroses dont il s'agit, a pour avantage de donner à la nature le temps de consolider et de perfectionner l'organisation du nouvel os; pendant ce temps, d'ailleurs, des changemens heureux et inattendus peuvent survenir, tels que la réduction rapide ou la fracture du séquestre, et son expulsion par des

moyens toujours plus doux et moins dangereux que ceux employés par le chirurgien. Cependant, lorsque le sujet, déjà affaibli par le travail antérieur de la maladie, dépérit chaque jour, et que la portion osseuse, privée de la vie, est tellement volumineuse que son expulsion spontanée serait impossible, il faut procéder à l'operation avant que les progrès du marasme ne l'aient rendue impraticable.

Dans ces cas, la partie reposant à plat et dans toute son étendue sur des coussins, le chirurgien circonscrit par deux incisions semi-elliptiques, réunies à leurs extrémités, l'ouverture fistuleuse la plus large, la plus voisine de l'une des extrémités du séquestre, celle qui correspond aux parties molles les moins importantes et les moins épaisses. Le grand diamètre de la portion circonscrite des tégumens doit être parallèle à la longueur du membre. On poursuit la section des chairs jusqu'à l'os nouveau, et on emporte toutes celles qui sont cernées par les deux incisions. Si le sang coule en trop grande quantité, il faut tamponner la plaie, et remettre au lendemain le reste de l'opération; dans le cas contraire, on la continue immédiatement. L'ouverture de l'os nouveau étant mise à nu, on l'agrandit, en se rapprochant toujours de l'extrémité du séquestre, au moyen d'un fort scalpel, si sa substance est assez molle encore pour être coupée avec cet instrument. Dans le cas contraire, le trépan doit être préféré à la gouge et au maillet, dont l'action occasione toujours des secousses qui peuvent devenir nuisibles. Durant cette partie de l'opération, il importe de faire l'ouverture assez grande pour que le séquestre puisse aisément sortir; mais le praticien doit craindre aussi de trop affaiblir l'os nouveau, de le fracturer et de le rendre impropre à remplir les fonctions auxquelles il est destiné. Si l'on voulait retirer le séquestre avec force, il pourrait déchirer la membrane interne de son enveloppe et occasioner une nouvelle nécrose; des fragmens, détachés de sa surface et perdus dans la plaie, seraient susceptibles d'entretenir encore, pendant long-temps, ce phénomène de la maladie. Afin d'éviter ces inconvéniens, il faut, à diverses reprises, saisir la pièce frappée de mort, incliner son extrémité vers l'ouverture que l'on a faite, et chercher à l'y engager. Ces essais indiquent les endroits où il convient de diriger les instrumens, et en les répétant à plusieurs reprises, on arrive enfin au point d'extraire facilement la pièce nécrosée, sans avoir opéré de délabrement trop étendu.

Après l'opération, des pansemens simples suffisent pour laisser aux tissus la liberté de revenir sur eux-mêmes. L'os

nouveau se consolide, les fistules se guérissent, mais le sujet doit s'abstenir d'exercer des efforts considérables avec le membre affecté, jusqu'à ce qu'il ait acquis toute la solidité dont il est susceptible.

On conçoit combien il serait contraire aux principes de la saine pratique ou de vouloir attaquer des portions d'os nécrosées et non encore séparées du reste de l'organe, ou de porter des caustiques liquides sur un séquestre encore enfermé dans l'os nouveau, dont ils pourraient occasioner la destruction. Les opérations de ce genre, ainsi que l'application du feu dans les mêmes circonstances, sont indignes de toute critique.

NÉFLIER, s. m., *mespilus;* genre de plantes de l'icosandrie pentagynie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères: calice persistant, à cinq découpures; cinq pétales arrondis et insérés sur le calice; baie presque ronde, couronnée par le limbe du calice, et contenant deux à cinq semences osseuses, un peu alongées.

Parmi les nombreuses espèces, tant indigènes qu'exotiques, que ce genre renferme, nous citerons seulement ici le *néflier commun, mespilus germanica*, arbre de moyenne grandeur, qui croît en France et en Allemagne, dans les haies et les bois. Son fruit, qu'on mange, est astringent avant d'être mûr; il a une saveur acerbe et austère, mais la maturité l'adoucit, quoiqu'il reste toujours indigeste, surtout pour les estomacs délicats. On l'a recommandé autrefois, comme tant de substances astringentes, dans la diarrhée et dans la dysenterie chroniques, mais il n'y a plus maintenant que les gens de la campagne qui l'employent quelquefois en pareil cas. Les feuilles, les jeunes pousses et surtout l'écorce sont également astringentes.

NEIGE, s. f., *nix;* eau solidifiée, qui tombe de l'atmosphère sous la forme de flocons d'une blancheur éblouissante, et séparés les uns des autres pendant leur chute.

Lorsqu'on examine la neige avec attention, on reconnaît qu'elle se compose de petites étoiles hexagonales, terminées en pointes très-aiguës, et qui, en se groupant les unes sur les autres, donnent naissance à un grand nombre de figures régulières. Il peut se faire cependant que la vitesse de sa chute, l'abondance avec laquelle elle tombe, une température trop élevée dans les couches atmosphériques qu'elle traverse, ou quelque autre cause analogue l'empêche d'offrir aucune trace de sa cristallisation primitive; alors elle ne présente que des masses floconneuses.

Beaucoup plus légère que la glace ordinaire, elle surpasse

dix ou douze fois en volume l'eau qu'elle fournirait étant fondue. Musschenbroek prétend que celle qui est cristallisée en étoiles est vingt-quatre fois plus rare que l'eau. Du reste, et à raison même de sa rareté, elle s'évapore avec beaucoup de promptitude. On peut la soumettre à la compression, à laquelle elle cède facilement, et, lorsque elle a été comprimée avec force, elle perd une partie de sa blancheur et de son opacité, ce qui n'est pas surprenant, puisque l'effet de la compression est de diminuer les réfractions nombreuses que la lumière éprouve de la part de l'air compris dans les intervalles qui séparent les petits glaçons transparens dont elle se compose.

La force avec laquelle la neige réfléchit la lumière fait que son aspect long-temps soutenu blesse les yeux faibles et délicats. Aussi les peuples, qui habitent les pays qu'elle couvre une grande partie de l'année, sont-ils sujets à devenir aveugles de très-bonne heure.

On employe la neige pour produire des froids artificiels très-intenses. Dans les usages domestiques, elle sert pour rafraîchir les boissons et remplacer la glace.

NÉNUPHAR, s. m., *nymphæa;* genre de plantes de la polyandrie monogynie, L., et de la famille des renonculacées, J., qui a pour caractères: calice à quatre ou cinq folioles persistantes, colorées et très-grandes; corolle composée d'une quinzaine de pétales disposés sur plusieurs rangs; stigmate sessile, en forme de chapeau, à quatorze rayons, et persistant: baie sèche, ovale, multiloculaire, et contenant un grand nombre de semences nichées dans une pulpe.

Le *nénuphar jaune, nymphæa lutea,* très-commun dans nos étangs et nos rivières peu rapides, a les feuilles encore très-entières, à lobes rapprochés, et le calice composé de cinq folioles plus longues que les pétales. Le *nénuphar blanc, nymphæa alba,* un peu moins répandu chez nous que le précédent, s'en distingue par ses feuilles en cœur très-entières, et par son calice à quatre folioles. Ces deux espèces ont des racines charnues et cylindriques, souvent très-grosses, qui rampent horizontalement au fond des eaux tranquilles. Chacun sait qu'on a décoré ces racines de propriétés réfrigérantes et antiphrodisiaques, qui les ont rendues célèbres dès la plus haute antiquité. Mais, ce que beaucoup de personnes ignorent, c'est que ces propriétés sont entièrement illusoires. Il y a même lieu de croire que la racine de nénuphar en possède de directement contraires, puisqu'elle a une saveur amère et astringente, et que son application sur la peau rubéfie cet organe, indices certains de la présence d'un principe irritant. Quant aux

fleurs, on les croit narcotiques. L'expérience raisonnée n'a encore rien appris à cet égard. On ne se sert plus du nénuphar en médecine, mais on assure qu'il n'a pas disparu du réfectoire de quelques-unes de nos congrégations monastiques, où l'on continue, précisément peut-être parce que c'est une erreur et une absurdité, de le considérer comme un auxiliaire puissant des vœux de chasteté.

NÉPHRALGIE, s. f., *nephralgia* : douleur ressentie dans un seul rein ou dans les deux, ou plutôt dont on rapporte le siége soit à l'un ou à l'autre de ces organes, soit à tous deux. C'est un symptôme de la NÉPHRITE ou de la présence des calculs dans les reins. Y a-t-il une néphralgie qui doive être considérée comme une névrose ?

NÉPHRÉTIQUE, adj., *nephreticus*, qui a rapport aux reins. On dit *douleur néphrétique*, ou très-improprement *colique néphrétique*, pour désigner la douleur rénale, celle qui a pour cause une inflammation du rein, ou l'irritation de ce viscère causée par la présence d'un ou de plusieurs calculs.

On appelle *bois néphrétique* celui du *guilandina moringa*, arbre de la famille des légumineuses, dont les semences fournissent l'huile de BEN. Ce bois n'a pas de saveur. Il fournit une décoction d'un bleu pâle. Autrefois on le vantait dans les coliques néphrétiques, mais aujourd'hui on ne s'en sert plus.

NÉPHRITE, s. f., *nephritis*, *febris nephritica* : inflammation du rein. Cette phlegmasie est moins commune que celles du poumon, du foie et de plusieurs autres viscères. On l'observe plus souvent à l'état aigu qu'à l'état chronique, car sa durée n'est pas très-longue pour l'ordinaire. Les enfans en sont rarement affectés ; elle attaque principalement les adultes et surtout les vieillards ; elle n'est pas rare chez les individus qui se livrent à certaines professions, chez les cavaliers, par exemple. Les personnes issues de parens goutteux ou calculeux y sont prédisposées. Les climats, les localités, le genre d'habitation, ne paraissent pas avoir d'influence sur la production de cette inflammation ; du moins elle n'a pas encore été appréciée. Il n'est pas inutile de remarquer que les écrits des bons observateurs, qui sont remplis de récits d'épidémies d'inflammations du poumon, de la plèvre, de l'estomac et de tant d'autres organes, n'offrent aucun exemple de phlegmasies épidémiques des organes urinaires.

L'activité sécrétoire des organes est une des causes prédisposantes les plus énergiques de la néphrite ; cependant il semble qu'une irritabilité particulière des organes sécréteurs de l'urine doive s'y joindre pour que l'inflammation ait lieu.

On peut rapporter à deux classes les causes qui déterminent l'inflammation des reins : les unes agissent directement sur ces organes, les autres ne les influencent qu'indirectement, c'est-à-dire en portant leur première impression sur un des organes qui sympathisent avec ceux de l'appareil sécrétoire de l'urine.

Parmi les causes immédiates de la néphrite, on doit ranger les coups, les contusions sur la région lombaire, la danse, une équitation pénible ou trop long-temps prolongée, les secousses violentes communiquées au tronc par une voiture mal suspendue ou par un chemin raboteux, ou par le trot trop dur d'un cheval; les diurétiques irritans, tels que les cantharides prises à l'intérieur, ou même appliquées à la surface du corps; les boissons spiritueuses prises en abondance; selon la plupart des auteurs, la présence de graviers, de calculs dans les reins, la rétention de l'urine dans les bassinets, par suite de la stase de ce liquide dans les cavités de la vessie; enfin les plaies du rein.

Les causes indirectes n'agissent pas avec moins d'efficacité. La plus énergique est ordinairement la suppression brusque, ou, plus fréquemment, long-temps continuée de la transpiration cutanée, et l'on doit d'autant moins s'en étonner que personne n'ignore la sympathie étroite qui lie les reins à la peau. Lorsque, dans l'état de santé, la sueur vient à être supprimée ou au moins rallentie, la quantité de l'urine augmente; de même la suppression pathologique de la sueur provoque une augmentation dans la sécrétion de l'urine; à cette augmentation succède souvent une suppression de la formation de ce liquide, suppression qui, plus souvent, est un des premiers signes de l'irritation morbide des reins.

On voit aussi survenir l'inflammation de ces organes à la suite de la phlegmasie de l'uretère, de la vessie; il en est probablement de même dans un cas d'inflammation de l'urètre, mais on ne sait presque rien à cet égard.

La phlogose du testicule peut aussi provoquer celle des reins.

La néphrite s'observe dans plusieurs gastrites et gastro-entérites très-intenses, arrivées à la dernière période.

La cessation subite ou la suppression continue d'une hémorragie, d'un crachement, d'un écoulement urétral, d'un flux leucorrhoïque, d'une éruption cutanée, érysipélateuse, psorique, dartreuse, vénérienne, variolique, etc., d'un rhumatisme aigu ou chronique, de la goutte, amène parfois à sa suite l'inflammation rénale, que souvent alors on méconnaît, au grand détriment des malades.

Tantôt la néphrite s'établit lentement, tantôt son invasion est brusque et presque instantanée. Dans certains cas, des douleurs fréquentes, mais passagères, à la région lombaire, se font sentir à l'occasion des causes les plus légères, et de temps en temps il survient des dérangemens dans la sécrétion urinaire: tout cela n'annonce encore qu'une prédisposition ou tout au plus une irritation passagère. A la suite de ces signes précurseurs, ou sans qu'ils se soient manifestés, il survient plus ou moins promptement, ou tout à coup, selon l'activité des causes occasionelles, une diminution notable, ou même une suppression complète de la sécrétion urinaire, qui souvent ne cesse complétement qu'après avoir diminué graduellement jusques aux troisième et quatrième jours. L'urine est d'abord aqueuse, limpide, incolore; à mesure qu'elle devient moins abondante, elle devient rougeâtre, sanguinolente; le malade a de fréquentes envies d'uriner; tantôt il urine incessamment de très-petites quantités, et l'urine coule goutte à goutte; tantôt, malgré le besoin insupportable qu'il éprouve, ce n'est que très-rarement qu'il parvient à en rendre quelques gouttes.

Une chaleur brûlante, une douleur aiguë et pulsative, s'établissent peu à peu ou tout à coup dans la région d'un ou des deux reins: la pression exercée sur la partie supérieure de la région lombaire, la flexion du tronc n'augmentent pas cette douleur, toujours continue, qui est plus intense le soir que le matin; elle s'accroît dans les inspirations, dans les efforts que le malade fait pour uriner, lorsqu'il va à la selle, quand il se couche sur le côté opposé au siége du mal, lorsqu'il tousse ou qu'il éternue; la chaleur du lit semble aussi l'exaspérer; elle se propage quelquefois aux épaules, le plus ordinairement le long des uretères, jusqu'à la vessie, à la verge, à l'extrémité du gland, au testicule du côté correspondant, qui est fortement appliqué à l'anneau par la contraction convulsive du muscle crémaster, provoquée par l'état d'irritation de l'organe sécréteur du sperme. Le malade ressent une sorte de stupeur, d'engourdissement dans l'aine, et à la partie antérieure, supérieure et un peu interne des cuisses; il éprouve la plus grande peine à se lever et à se tenir debout; la position qui lui cause le moins de douleur est le coucher en supination. Soit sympathiquement, soit par la présence d'une petite quantité d'urine bourbeuse et chargée de particules irritantes, la vessie elle-même finit quelquefois par s'enflammer.

Aux symptômes particuliers de la néphrite se joignent, quand l'individu est très-irritable et l'inflammation très-intense, des symptômes qui annoncent que les autres viscères sont sympa-

thiquement affectés. Ainsi des frissons surviennent quelquefois, même au début; le pouls devient dur, fréquent, élevé; quand la douleur est très-intense, il est petit et serré; la peau est chaude, âcre au toucher; elle exhale une odeur urineuse, souvent très-prononcée, surtout quand une sueur puante et fétide la couvre; le ventre est douloureux, surtout à la pression; quelquefois il est mou, d'autres fois il est dur et ballonné; le malade a des hoquets, des nausées, des vomissemens, des rots, des borborigmes; la langue est sèche, la soif intense; il y a insomnie, anxiété et violent délire, alternant avec un état d'abattement considérable; le malade est constipé. C'est le tableau de la néphrite au plus haut degré d'intensité.

Si la maladie a été abandonnée à elle-même, vers le quatrième ou cinquième jour, tous les symptômes sont portés au plus haut degré. Alors si la résolution naturelle ou provoquée par l'art s'opère, les symptômes diminuent peu à peu d'intensité; la chaleur et la douleur lombaires s'affaiblissent, les douleurs sympathiques cessent entièrement; le pouls devient souple, ondulant, plus fréquent et régulier; la sécrétion de l'urine se rétablit, ce liquide devient blanchâtre, trouble; il coule en abondance et sans douleur, déposant au fond du vase un sédiment abondant, blanc et puriforme. Tous les autres symptômes disparaissent, et, dans l'espace de neuf à quinze jours, le malade entre en convalescence.

Mais quelquefois l'issue de la maladie n'est pas aussi favorable; les signes qui caractérisent particulièrement la néphrite, persistent au-delà de deux septenaires et même quelquefois d'une seule semaine; alors la chaleur diminue quelquefois, la douleur est moins aiguë, cependant elle ne cesse point, elle devient pulsative, puis elle disparaît pendant quelques jours, pour revenir ensuite avec plus d'intensité; les symptômes fébriles redoublent le soir; des frissons se répètent de temps en temps; à la douleur lombaire se joint un sentiment de pesanteur, d'engourdissement, de tension, de tiraillement; la stupeur de l'aine et de la cuisse augmente, ou même devient une douleur pongitive.

Quelquefois le pus est éliminé par l'action vitale, c'est ce qui arrive de plus heureux: cependant il n'en est pas toujours ainsi; on voit, dans certains cas, l'inflammation aiguë ou chronique du cerveau et de ses membranes, du foie et du poumon en être la suite fâcheuse. Il s'écoule par les urines, qui sont alors purulentes et fétides, et quelquefois mêlées de débris de la substance du rein. Il peut arriver que, dans l'espace de quelques semaines, cet écoulement tarisse, et que le rein

revienne à peu près à son état antérieur; mais cet écoulement peut se prolonger, la substance du rein s'ulcérer, la formation du pus se perpétuer, et amener ce qu'on appelle PHTHISIE *rénale*, qui conduit le malade à la mort avec lenteur, mais infailliblement. Le plus souvent, le pus séjourné dans le rein, en corrode ou détruit la substance; cet organe forme alors une vaste poche remplie de pus grisâtre. mêlé à de l'urine, quand les vaisseaux sécréteurs et sanguins ne sont pas totalement détruits. Si la collection est très-considérable, les signes d'une fièvre lente rémittente ou intermittente se manifestent, et le malade succombe.

On a vu le pus fuser dans le tissu cellulaire dans lequel le rein est plongé, se porter vers la région lombaire, et se faire jour à travers les muscles épais qui l'occupent, ou descendre le long des uretères par la cavité du petit bassin; alors la mort est inévitable. Ou bien il gagne dans le péritoine, le long des vaisseaux spermatiques, et va former un abcès par congestion à l'aine ou à l'arcade crurale. Quelquefois il s'ouvre une voie, en perforant la partie du colon qui l'avoisine: dans ce dernier cas, la guérison en a été la suite. Dans le premier, lorsque le pus manifeste sa présence à la région lombaire, non loin de la peau, par une fluctuation évidente, ou par un empâtement très-marqué, une sorte d'œdême des tégumens, on lui ouvre un passage, qui donne lieu le plus ordinairement à une fistule, considérée jusqu'à présent comme incurable; mais cependant le malade doit se trouver heureux d'en être quitte pour cette infirmité, qui néanmoins est bien fâcheuse. Lorsque le pus forme des tumeurs à l'aine ou à l'arcade crurale, elles s'ouvrent spontanément; le pus se déprave, il est en partie résorbé, il va infecter toute l'économie, et la fièvre hectique survient; presque jamais le malade n'échappe.

La suppuration n'est pas toujours la suite de la néphrite; il arrive quelquefois que les symptômes diminuent à tel point que le malade peut reprendre le cours de ses occupations; mais une douleur plus ou moins fixe, plus ou moins continue, le tourmente, le tissu du rein change peu à peu de texture, et devient squirreux, tuberculeux ou même cancéreux; la paralysie de la cuisse correspondante ou la claudication peut survenir, souvent aussi l'hydropisie ascite, une consomption lente, mais toujours funeste, viennent terminer la vie du malade.

Quand l'inflammation est excessive, les douleurs atroces, la pléthore extrême, la constitution athlétique, on voit quelquefois les souffrances cesser tout à coup dans la première se-

maine; une sueur froide, urineuse, couvre la peau; le pouls devient petit, misérable, inégal, intermittent; la prostration et l'abattement surviennent: le teint est plombé; une urine livide ou noire, filamenteuse, fétide, d'une odeur cadavéreuse, s'écoule, et la mort survient. On pense alors que le rein est tombé en gangrène. Cette gangrène est au moins fort rare. Chopart en rapporte un exemple: » Je l'ai observé, dit-il, dans un goutteux âgé de soixante-deux ans. Il est mort le neuvième jour de l'irruption de la goutte sur les reins. Il a eu de la fièvre, des douleurs aiguës aux lombes; ses urines ont été brûlantes, rougeâtres, en petite quantité, et se sont supprimées le cinquième jour de cet accès de goutte. J'ai ouvert son cadavre: sa vessie était épaisse, et ne contenait point d'urine; ses reins avaient beaucoup de volume, étaient rouges, livides, avec des taches noirâtres, et se déchiraient aisément. Il n'y avait point de pierre ».

L'espace de temps dans lequel ces divers modes de terminaisons s'opèrent est loin d'être constamment le même; il peut varier de quinze jours à plusieurs mois, à quelques années, pour la suppuration incarcérée, ou pour celle qui se dirige vers la région lombaire ou l'anneau inguinal; quand elle descend dans le petit bassin, au bout de peu de semaines la mort survient; l'induration peut laisser vivre le sujet extrêmement long-temps; elle ne s'établit que peu à peu; la gangrène tue rapidement en quelques jours; la transformation tuberculeuse, cancéreuse, est toujours lentement mortelle.

Nous venons de décrire la néphrite avec tous les symptômes qui peuvent l'accompagner, mais elle est loin de se montrer dans tous les cas avec cet appareil, qui ne permet jamais de la méconnaître quand il existe. Souvent les symptômes qui se rapportent à l'organe affecté et à ses fonctions, se montrent seuls; quelquefois ils sont même très-peu intenses; alors tantôt ils durent fort long-temps, ou tantôt ils cessent en très-peu de jours. Dans le premier cas, on dit que la néphrite est chronique, ce qui ne veut pas dire qu'elle est d'une autre nature, mais seulement que sa durée est longue.

C'est surtout la néphrite chronique qui amène la désorganisation du tissu rénal et la production des tissus accidentels qui ont été observés dans ce viscère.

Dans certains cas, les symptômes de la néphrite sont tellement obscurs, qu'à peine si l'on parvient à reconnaître quelle affection organique les produit. C'est alors qu'il faut remarquer avec le plus grand soin la plus légère douleur dans la région lombaire, le long des uretères ou dans l'hypogastre, le plus

léger dérangement dans la sécrétion urinaire. Il faut alors se faire rendre un compte exact de tout ce que le malade a éprouvé avant et depuis l'invasion de la maladie. C'est alors que la pratique peut seule donner ce coup d'œil qui ne s'enseigne point dans les livres. Remarquons ici que, de tous les viscères, après ceux qui servent à la digestion, les reins sont ceux qu'il est le plus facile de médicamenter, et concluons que si trop souvent on a laissé marcher des affections graves de cet organe, c'est qu'on les avait méconnues.

Avant de passer au traitement, examinons quels sont les signes caractéristiques de la néphrite, et pour cela comparons-les avec ceux des maladies avec lesquelles cette inflammation a quelques traits de ressemblance.

Il résulte de tout ce que nous avons dit, que les signes propres à la néphrite, ou plutôt ceux qui la caractérisent évidemment par leur réunion, sont : la douleur lombaire, qui s'étend de la onzième ou douzième côte jusqu'à la crête postérieure de l'os des îles, et le plus souvent se propage à l'hypogastre et jusqu'au gland ; la stupeur de la région inguinale et de la région supérieure et antérieure de la cuisse ; la rétraction du testicule ; la suppression de l'urine, ou du moins la diminution notable de la sécrétion de ce liquide animale. On distingue la suppression urinaire de la rétention de l'urine dans la vessie, en reconnaissant, par le cathétérisme, la vacuité de ce viscère ; mais il est assez difficile de distinguer quand, au lieu de suppression, il y a rétention de l'urine dans les uretères. Le séjour de l'urine dans ces conduits ne tarde pas à amener l'inflammation du rein ; il est alors extrêmement difficile, et pour ainsi dire impossible, de s'assurer du véritable état des parties. Quand la sécrétion urinaire n'est que diminuée, le cathétérisme est encore le meilleur moyen pour s'assurer s'il y a réellement diminution dans l'action sécrétoire du rein, et non pas rétention vésicale incomplète. Il serait impossible de confondre la rétention urétrale avec la suppression, à moins d'une rare ignorance.

On a voulu faire une espèce particulière de la néphrite occasionée par la présence d'un ou de plusieurs calculs dans la substance du rein, dans les calices, dans le bassinet, ou dans les uretères. D'après ce principe, il faudrait admettre autant d'espèces de néphrite qu'il y a d'espèces de corps qui peuvent la produire. Cependant l'observation a fait connaître que, dans le cas de présence de calculs dans l'un des points que nous venons d'indiquer, l'invasion de la douleur est subite, celle-ci est violente, intermittente, ordinairement chro-

nique, mais du reste l'affection est la même, c'est toujours un degré plus ou moins intense d'inflammation, ou, si l'on veut, d'irritation, qui finit par provoquer la désorganisation du rein, si la nature ou l'art ne parvient à la faire cesser. La considération des causes n'est utile que dans la pratique; nous les prendrons en considération, en exposant les modifications de la méthode générale de traitement appropriée à la néphrite.

Le siége de la douleur fait facilment distinguer la néphrite de la carie des vertèbres lombaires, de l'inflammation de la moelle rachidienne; dans ces diverses affections, la douleur ne se propage pas ordinairement à l'hypogastre, à la verge, à l'aine, à la cuisse; il en est de même dans les abcès froids ou chauds de la région lombaire, que cependant il serait difficile de distinguer, dans certains cas, de la néphrite chronique, si les dérangemens de la sécrétion urinaire ne mettaient sur la voie; mais quand un seul rein est affecté, ces dérangemens n'ont pas toujours lieu, et le diagnostic présente des difficultés quelquefois insurmontables, qui obligent de recourir à un examen approfondi du commémoratif de la maladie.

On distingue facilement la néphrite de la sciatique iléo-péronière; cette dernière affection n'est jamais accompagnée de suppression ni d'interruption dans l'écoulement des urines; souvent l'exercice, loin d'augmenter la douleur, la calme quelquefois, et cette douleur, qui s'exaspère régulièrement, le plus souvent le soir, a son siége vers la hanche; elle semble partir de la partie supérieure de l'os sacrum, se porter derrière le grand trochanter, longer le côté externe de la cuisse, gagner jusqu'aux jarrets, s'étendre à la partie externe de la tête du péroné, puis descendre en devant au côté externe de cet os, pour se terminer devant la malléole externe et sur le dos du pied, en suivant le trajet du nerf sciatique poplité externe. Dans la sciatique iléo-crurale, la douleur s'étend de la hanche à la région inguinale, puis le long du nerf crural, au côté interne de la cuisse, jusqu'à la partie correspondante du mollet.

L'inflammation du tissu cellulaire qui occupe les environs du rein n'apporte guère de changemens dans l'état de cet organe, à moins qu'il ne participe à l'irritation; mais ce point de diagnostic est assez peu connu.

La phlegmasie du muscle psoas n'est peut-être que l'inflammation celluleuse dont nous venons de parler. Quand elle existe, la flexion antérieure de la portion lombaire de la colonne vertébrale et celle de la cuisse causent des douleurs in-

tolérables; la sécrétion et l'excrétion de l'urine ne sont que très-rarement dérangées. Au reste, la psoïte est très-peu connue. Quelques auteurs semblent s'être efforcés de faire de cette affection, dont l'existence isolée de toute autre est encore assez problématique, une maladie très-commune, ce qui est contraire à l'observation. Les signes qui, selon ces auteurs, la caractérisent sont loin d'être bien prononcés; ils ont avec ceux de la néphrite une telle analogie qu'on ne peut s'empêcher de s'étonner de ce qu'on a voulu y voir tant de différence.

Nous insisterons sur les signes qui font distinguer la néphrite de l'inflammation des autres organes de l'appareil urinaire à mesure que nous traiterons des maladies de chacun de ces organes; il nous reste à parler de ceux qui empêchent de confondre la phlegmasie rénale avec celle des autres viscères de l'abdomen. Quand la pression de l'abdomen est douloureuse, il est évident que le bas-ventre participe plus ou moins à la phlegmasie du rein. Quand le contact sur les parois abdominales n'occasione pas de douleurs, le siége de celle qui occupe la région lombaire, sa propagation à la verge, à la cuisse, les modifications dans la sécrétion et l'excrétion de l'urine ne permettent pas de méconnaître la néphrite.

La néphrite est plus fâcheuse chez les vieillards; dans un âge avancé, cette inflammation passe souvent à l'état chronique, et se prolonge indéfiniment. Elle est moins à craindre chez les femmes. Quand elle entraîne la formation de graviers ou de calculs, on doit peu compter sur les moyens que fournit la pharmacie; c'est à l'hygiène qu'il appartient de réparer un désordre sur lequel les remèdes n'ont que très-peu ou même point d'empire. Cependant les recherches des chimistes sur la nature des graviers et des calculs urinaires ont fourni quelques données qu'on peut utiliser dans le traitement des douleurs qui accompagnent la formation et la présence de ces concrétions dans les reins et les voies urinaires: nous en parlerons en détail à l'article URINAIRE.

Quand la néphrite chronique est due à la diminution ou même à la suppression des fonctions de la peau, à la cessation brusque d'une dartre, d'un écoulement, ou de toute autre affection, tant que l'on ne parvient pas à rétablir la lésion primitive dans le siége qu'elle occupait, on ne doit guère espérer d'opérer la guérison.

La néphrite n'amène promptement la mort que lorsque la gangrène survient. La suppuration du rein ne fait périr que lentement; il en est de même de toutes les autres suites de la phlegmasie rénale.

La néphrite ne s'étend que rarement aux deux reins; elle affecte plus souvent le gauche que le droit. Lorsque la mort en est la suite, on trouve une foule d'altérations de structure que nous décrirons à l'article REIN, parce que plusieurs de ces altérations se rencontrent à la suite de maladies de cet organe auxquelles on conteste le caractère inflammatoire.

Les indications générales qui se présentent à remplir dans le traitement de la néphrite, sont de faire cesser les causes qui ont amené la maladie, lorsqu'elles existent encore, ou d'anéantir l'effet qu'elles ont produit. Pour remplir cette dernière vue, il faut calmer l'éréthisme de l'organe, et ralentir l'afflux du sang qui s'y porte directement, en diminuant la masse et la qualité irritante de ce liquide, par des saignées générales et locales, par la diète; en portant sur l'organe lui-même, par les boissons, des substances aqueuses, mucilagineuses, légèrement nitrées ou acidules; ou enfin indirectement, en portant des antiphlogistiques sur un autre point de l'économie, tel que la peau, la membrane muqueuse des intestins, ou en irritant ces diverses surfaces par des bains, des lotions, des lavemens, des potions vomitives et laxatives.

Ces divers moyens favorisent la résolution. Quand la suppuration s'établit, il faut persévérer dans l'usage des adoucissans, en favorisant l'action de la peau par tous les moyens qui ne sont pas susceptibles de produire de l'irritation dans le système urinaire: on exerce alors souvent la plus grande influence en rendant l'absorption plus active. Si le pus se fait jour dans le petit bassin, malgré tous les moyens indiqués, le malade succombe; s'il coule par les uretères, il faut continuer l'usage de ceux dont nous venons de parler, ordonner un exutoire du tissu cellulaire; la diète est moins nécessaire: on doit tout faire pour favoriser la diaphorèse, et purger de temps à autre. Si le pus passe dans le colon, on n'en est instruit que par l'aspect des matières fécales; il faut encore employer les mêmes remèdes, insister sur les lavemens émolliens. Si le pus se montre à la région lombaire, il faut ouvrir dès que la présence du pus n'est plus douteuse.

La meilleure méthode pour prévenir la gangrène est de déployer la plus grande activité à combattre l'inflammation; que l'individu soit fort, qu'il soit faible, la gangrène ne s'établit jamais que parce qu'absolument ou relativement l'inflammation est trop considérable. Seulement, chez les sujets faibles, il faut insister sur les émissions sanguines locales plutôt que sur la saignée générale.

Si une dégénérescence quelconque, partielle ou générale,

s'établit, la prolongation des symptômes, qui néanmoins diminuent graduellement, l'annonce seule; on doit se borner aux moyens indiqués dans les cas de suppuration, et revenir de temps en temps aux émissions sanguines, surtout si les douleurs continuent à se faire sentir.

Les saignées générales diminuent la quantité du sang; elles ralentissent le mouvement circulatoire et la formation du sang artériel, qui, par conséquent, n'arrive plus en aussi grande quantité vers le rein. Le rein est un des viscères qui reçoivent le plus de sang, et qui sont en rapport le plus intime avec ce liquide: par conséquent la phlébotomie est indiquée toutes les fois qu'il est enflammé, et il faut réitérer les saignées jusqu'à ce que les symptômes éprouvent une amélioration notable. On agit dans le même sens, mais avec moins d'efficacité, vu la profondeur de l'organe, en faisant appliquer des sangsues en grand nombre aux lombes, au perinée et à l'anus. Ce moyen ne peut remplacer la saignée, quand l'inflammation est intense; mais on doit toujours y avoir recours, lors même que l'on ouvre la veine.

La diète est indiquée dans le traitement de la néphrite, mais elle ne tarderait pas à devenir nuisible, si on ne faisait prendre des boissons mucilagineuses en abondance. On sait que, dans l'abstinence forcée, l'urine devient rare et très-colorée. Les boissons rafraîchissantes sont un des moyens les plus puissans contre la néphrite.

Les bains produisent des effets analogues sur la peau, et sympathiquement sur les reins; ils introduisent dans le torrent de la circulation une certaine quantité d'eau, qui produit un relâchement salutaire. Souvent, dans le bain, l'émission de l'urine est provoquée de manière à déterminer un soulagement très-marqué. Les lavemens agissent à peu près de la même manière; on connaît l'adage populaire que les lavemens non rendus par l'anus sortent avec l'urine, ce qui signifie seulement qu'ils sollicitent la sécrétion urinaire. Les bains tièdes prolongés, et à leur défaut les demi-bains, sont un des moyens le plus utiles dans le traitement de la maladie dont il s'agit; on ne doit jamais les omettre. Des fomentations émollientes sur la région lombaire et l'hypogastre concourent avec les bains à calmer l'irritation rénale et à prévenir l'inflammation des autres organes urinaires ainsi que des organes voisins.

Il importe de joindre à ces moyens ceux qui sont susceptibles de détourner des reins toute cause interne d'irritation. Le repos le plus complet, l'éloignement de toute émotion

morale, de tout travail intellectuel, seront sévèrement prescrits.

Si une plaie, une contusion à la région lombaire est la cause de la néphrite, des sangsues appliquées autour de la partie contuse, produisent les plus heureux effets; quand elles sont tombées, et que le sang a suffisamment coulé, on applique des cataplasmes émolliens.

Si l'inflammation est la suite de boissons irritantes, de diurétiques âcres, d'écarts de toute espèce dans le régime, on doit soumettre le malade à des influences complétement contraires, et insister sur la diète, sur l'usage de boissons adoucissantes. C'est réellement ici le cas d'appliquer littéralement la sentence d'Hippocrate: *Contraria contrariis curantur.* Ajoutons que les moyens les plus propres à calmer l'irritation, l'inflammation des reins, sont les vrais spécifiques, les seuls spécifiques de la gravelle, puisque les graviers et les calculs rénaux ne sont que des effets de la souffrance des reins, dont le produit sécrétoire s'altère sous l'influence du travail inflammatoire.

Si la rétention de l'urine dans les uretères irrite les reins, l'évacuation prompte de ce liquide est le seul moyen à emloyer; mais on verra, quand nous parlerons des maladies des uretères, combien le diagnostic de ces affections est obscur, et combien par conséquent le traitement en est peu connu.

Quand une répercussion de la perspiration cutanée détermine l'inflammation du rein, un diaphorétique léger, les infusions chaudes légèrement aromatiques, peuvent rétablir les fonctions sécrétoires de l'organe cutané et faire cesser la phlogose rénale. Mais quand on emploie ces moyens, quelque légers, quelqu'innocens qu'ils soient en apparence, il ne faut pas perdre de vue ce principe fort important, que les sudorifiques peuvent devenir des diurétiques quand l'organe sécréteur de l'urine est enflammé. Il en est ainsi de tous les excitans des sécrétions, qui provoquent souvent la stimulation d'un organe affecté, par cela seul qu'étant déjà excité, il est plus apte que tout autre à contracter la stimulation, à recevoir l'influence stimulante.

Lorsque la néphrite n'est pour ainsi dire qu'une extension ou une affection sympathique d'une uretérite, d'une cystite ou d'une métrite, le traitement ne présente rien de particulier, seulement on traite en même temps l'inflammation concomitante.

La néphrite qui vient compliquer la gastrite, la gastro-entérite, la gastro-hépatite, la péritonite, la métrite, ou toute

autre inflammation, n'exige pas d'autres moyens curatifs que celle qui se manifeste seule; seulement, au lieu d'un seul organe enflammé, il y en a deux, ou davantage, qui réclament l'attention du médecin et l'administration distributive du traitement antiphlogistique, en raison du degré respectif de leur souffrance et de leur importance.

La néphrite nous paraît être fort souvent intermittente, mais l'histoire de cette phlegmasie sous le type périodique est toute entière à faire; tout ce qu'on sait, c'est qu'elle est rarement régulièrement périodique, et qu'il ne faut pas songer à diriger contre elle le quinquina et les autres moyens si utiles dans d'autres irritations intermittentes. Un régime sévère paraît être le seul moyen d'y mettre fin, quand elle s'annonce avec ce type ; de même que le régime paraît être le plus convenable de tous les moyens pour empêcher les récidives très-communes de cette maladie. La néphrite intermittente a rarement été observée avec ce caractère de gravité et cette profonde influence sur l'encéphale qui caractérisent les irritations périodiques dangereuses auxquelles on a donné si long-temps le nom de fièvres intermittentes PERNICIEUSES.

La néphrite chronique n'offre point d'autres indications que la néphrite aiguë, mais l'expérience a démontré que les opiacés, les irritans de la peau, et l'entretien des fonctions alvines, sont utiles, indispensables même, dans cette inflammation si douloureuse. Quant aux altérations profondes de structure du rein, il est encore plus difficile d'y remédier que de les reconnaître pendant la vie, et ce n'est pas peu dire. Les palliatifs dont nous venons de parler sont les seuls dont on doive faire usage ; et, encore une fois, le régime doit être celui que l'expérience personelle du malade lui a démontré être le plus calmant, c'est-à-dire le moins susceptible d'accroître, de provoquer, d'entretenir ses souffrances. *Voyez* REIN.

NÉPHRITE, s. f. (art vétérinaire). Cette affection, grave et souvent fatale dans les monodactyles, est plus commune dans les ruminans que dans les autres espèces domestiques ; heureusement elle est chez eux bien moins dangereuse. Le chien aussi y est sujet. Elle se caractérise en général par l'accélération du pouls, une douleur dans la région des reins, la rétraction répétée des testicules du mâle, et une sorte de gêne et d'embarras dans le train de derrière. A ces signes, il faut ajouter le changement dans l'état de l'urine, ainsi que dans sa sécrétion et son évacuation au dehors. Lorsque les douleurs sont parvenues à un certain degré, l'urine devient trouble et sanguinolente, le malade éprouve de fréquentes envies d'uriner,

finit par se tenir presque toujours campé, et rend une urine, ordinairement comme glaireuse, qui ne sort que par gouttes.

Parmi les causes prédisposantes, on range les courses rapides et long-temps soutenues, les sauts pour franchir les haies et les fossés, les mouvemens d'un cavalier lourd ou maladroit, les fatigues excessives, un exercice forcé, répété chaque jour pendant les grandes chaleurs de la journée, ou bien un séjour trop prolongé à l'écurie, une vie inactive avec un régime trop substantiel ou excitant, ou bien encore l'usage d'alimens mal récoltés, de mauvaise qualité, comme ceux vasés, rouillés, fermentés.

Las causes occasionelles les plus ordinaires sont des coups violens ou des blessures à la région lombaire, le passage du chaud au froid, l'imprudent usage des substances stimulantes employées comme diurétiques ou aphrodisiaques, telles que de fortes doses de résine, des préparations cantharidées, de l'huile volatile de térébenthine, de l'infusion de baies de genièvre, des breuvages alcoolisés ou de vin chaud, avec canelle et muscade, etc.; enfin, la présence des calculs dans le bassinet des reins ou dans les uretères.

La néphrite sympathique est peut-être moins rare qu'on ne pense dans les jeunes chevaux auxquels on donne une nourriture sèche trop ferme, avant que leurs organes aient acquis assez de force pour broyer ces alimens, ce qui augmente le travail de la dentition, produit consécutivement l'inflammation de l'œil, et par sympathie, celle des reins. Le séjour dans une écurie malsaine, d'où il s'élève continuellement des vapeurs alcalines qui titillent la conjonctive, peut aussi produire des effets semblables, de même que les émanations effluviennes de certaines localités basses, qui se mêlent au brouillard, et agissent sur l'œil.

Dans le bœuf, l'affection est plus généralement occasionée par la formation dans les reins de vers ou de calculs, et se caractérise par l'hématurie. Les pousses nuovelles de jeunes chênes et d'autres arbres, les plantes âcres des pâturages, et les grandes chaleurs continuées, contribuent aussi à faire naître cet accident. Fromage de Feugré a vu un grand ver dans le rein d'un chien. Boerhaave avait fait avant lui une observation pareille.

Dans tous les cas, le principal symptôme, outre les généraux, est une douleur exacerbante dans la région des reins, devenue plus chaude et sensible à la pression, d'où cette douleur se continue aux parties environnantes. Quelquefois même la cuisse correspondante paraît comme engourdie, et devient

le siége d'un tremblement remarquable. L'animal étant libre commence par se reculer sur sa longe, frapper des pieds de derrière, et donner ensuite tous les signes de légères douleurs colliquatives. Il se campe, écarte considérablement les extrémités postérieures, fait ensuite pour uriner de grands efforts accompagnés de gémissemens et de souffrances, ne tarde pas à rendre l'urine, et prend très-fréquemment l'attitude propre à cette excrétion. L'urine expulsée est ordinairement en moindre quantité, et a ses propriétés physiques altérées : tantôt elle est rouge et épaisse, tantôt elle est d'abord limpide et aqueuse, et ne devient que successivement plus consistante, grisâtre et sanguinolente. Chez quelques sujets, il y a ischurie. Le pouls est dur et plein, le malade regarde souvent son flanc, et se couche quelquefois. Bientôt les douleurs augmentent, les envies d'uriner sont plus fréquentes ; les urines, plus altérées encore, sont expulsées en moindre quantité ; une sensibilité bien plus grande s'établit dans la région des lombes, et lorsque la maladie est arrivée à un haut degré d'intensité, les symptômes ci-dessus deviennent plus violens ; au lieu d'urine, il ne sort plus qu'une humeur visqueuse striée de sang, qui est le produit altéré de la sécretion de la membrane muqueuse de l'urètre. L'intestin rectum est chaud, et la main introduite dans sa cavité ne rencontre que difficilement la vessie, qui est vide, et a la même température que les parties environnantes non enflammées. Si, quoique vide, on la trouvait plus chaude et plus sensible qu'à l'ordinaire, ce serait le col ou le corps de ce réservoir qui serait enflammé. A cette époque avancée, ou peu après, il survient une sueur partielle, ensuite générale, qui donne une odeur urineuse souvent très-forte. Le pouls change alors, et devient mou et plus lent. La sueur devenant alternativement chaude et froide, le pouls s'efface, et c'est un signe précurseur certain d'une mort prochaine, surtout quand cette sueur cesse tout-à-coup, ce qui annonce l'établissement de la gangrène. Dans le cours de la maladie, la soif est plus ou moins vive, et quelquefois le ventre se gonfle un peu.

Nous ne connaissons rien sur la néphrite chronique des animaux, et, si elle a été observée, il est présumable que c'est très-rarement, et qu'on a négligé de la décrire.

On ne trouve rien d'intéressant à l'autopsie. On a rencontré quelquefois une teinte noire sur les nerfs, qui, du ganglion rénal, gagne la substance propre du rein ; d'autres fois la capsule de celui-ci se détache et s'enlève facilement ; mais cela arrive dans toutes les inflammations. Cependant, dans un cheval qui mourut le neuvième jour après un mieux apparent,

Peuchet a observé que les bassinets des reins étaient pleins de pus, et que leur substance cendrée était totalement en suppuration. Il y avait aussi gangrène des muscles sous-lombaires, ainsi que d'un lobe du poumon, et de plus épanchement de sang dans la cavité thorachique. Quelquefois on rencontre encore, le long du canal excréteur du rein malade, une humeur muqueuse jaunâtre, résultant de la sécrétion altérée des follicules : lorsque, durant la vie, cette humeur s'écoule, on dit que l'animal urine; mais ce n'est pas de l'urine proprement dite qu'il rend.

Une affection aussi grave demande à être combattue vigoureusement, dès le début, par d'amples saignées répétées, surtout la première, et par tous les antiphlogistiques possibles. Girard a vu saigner huit à neuf fois, et nous-mêmes nous avons saigné jusqu'à dix à douze fois dans l'espace des premières vingt-quatre heures, et c'est à ces évacuations sanguines que nous avons dû attribuer la guérison des malades en quelques jours. On ne saurait donc trop saigner lorsque la douleur est très-vive, avec un sentiment d'ardeur dans la région des reins; toutefois, l'état du pouls, qu'il importe de consulter souvent, indique la mesure où il faut s'arrêter. La marche générale à suivre est de placer très-proprement le malade dans un air frais, de lui tenir le ventre libre, de lui prescrire, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, les émolliens et les mucilagineux, de l'assujettir au repos, à la diète, et de ne lui permettre d'alimens que lorsque la période d'irritation n'existe plus. Ainsi, après les saignées, on excitera les fonctions de la peau par de bons bouchonnemens fréquemment répétés ; on prescrira des breuvages mucilagineux d'eau de lin, de guimauve, de gomme arabique, de décoction d'orge miellée; on répétera souvent des fumigations et des fomentations émollientes sous le ventre; on appliquera sur la région lombaire des topiques de même nature, particulièrement ceux de graine de lin, qui paraissent porter leur action spécialement sur les reins; enfin l'on donnera des lavemens abondans, et l'on persistera dans l'emploi de ces moyens jusqu'à la diminution des symptômes. Lorsque, après avoir obtenu d'abord un mieux remarquable, la maladie demeure au même point, il est nécessaire d'agir d'une manière révulsive, et de provoquer une inflammation à l'extérieur dans le voisinage des reins, soit au moyen d'un drap trempé dans l'eau bouillante, d'après le conseil de Delabère-Blaine, soit au moyen de forts exutoires établis à l'aide du fer chaud, insinué aux fesses, sous la peau; on y introduit une mèche de ruban de fil, mais sans onguent vésicatoire, de peur que les cantha-

rides ne portent leur action sur les reins, et n'en augmentent l'irritation. Ce serait le cas d'employer les sinapismes et le liniment volatil ammoniacal; on aurait promptement un point d'irritation à l'extérieur, et l'on ne craindrait pas l'inconvénient qu'ont les cantharides: ce traitement n'est pas toujours efficace, et si, malgré son application méthodique, la maladie augmente encore, le pronostic est alors très-fâcheux. Quelquefois le malade se trouve soulagé de l'administration de légers antispasmodiques; le nitrate de potasse peut aussi produire de bons effets, mais il ne doit être donné qu'à petites doses, étendues soit dans les breuvages, soit dans les boissons. Avant de commencer aucun traitement, il est toujours utile de fouiller le malade, afin de s'assurer si le mal n'aurait pas son siége dans la vessie.

Outre les moyens précédens, on a coutume de donner aux ruminans la décoction d'oseille dans du lait. On en administre au bœuf dix à douze litres par jour, et seulement un litre au mouton. On laisse l'animal à la fraîche. Si c'est dans les fortes chaleurs de l'été, s'il fait trop chaud, l'on peut, pour le bœuf seulement, mettre sur le dos de l'animal un drap mouillé, que l'on a soin d'humecter pendant la chaleur du jour.

NÉPHROLITHE, s. m., *néphrolithos;* calcul urinaire, développé dans la cavité ou la substance du rein. *Voyez* URINAIRE *(calcul)*.

NÉPHRORRHAGIE, s. f., *nephrorrhagia, hemorrhagia renalis, vel renum;* hémorrhagie dont le rein est le siége. On ne la reconnaît que lorsqu'elle a pour résultat l'HÉMATURIE qui est alors appelée *rénale*.

NÉPHROTOMIE, s. f., *nephrotomia;* opération qui consiste à inciser le rein, afin de retirer des calculs développés soit dans sa cavité, soit dans sa substance.

La possibilité et l'opportunité de pratiquer l'opération de la néphrotomie chez les sujets dont le rein est intact, bien qu'il renferme des calculs, devinrent, dans le siècle dernier, l'objet de vives discussions, et partagèrent les praticiens. Quelques-uns soutenaient que cette opération avait déjà été plusieurs fois exécutée avec succès; mais, en remontant aux sources, et en examinant avec attention les récits des historiens, il est facile de se convaincre que nous ne possédons aucun exemple authentique d'incision du rein, pratiquée dans les cas où cet organe n'était ni tuméfié, ni abcédé. En effet, l'histoire tant citée du franc-archer de Meudon ou de Bagnolet est trop obscure, pour que l'on puisse rien en conclure. Mézeray, Monstrelet, Paré, Méry, Tolet et autres, s'accordent si peu sur la na-

ture de l'opération que cet homme subit, qu'il est impossible de déterminer exactement si une pierre lui fut retirée du rein, ou si l'on incisa la vessie au-dessus ou au-dessous du pubis, ou enfin s'il fut opéré pour un volvulus. Le fait plus circonstancié, rapporté par Freind, n'a pour garantie que le malade lui-même, taillé par Marchetti; mais on sait combien les gens du monde se trompent aisément sur la nature et sur les principales circonstances des opérations qu'on leur pratique. On ne saurait donc affirmer que ce malade n'avait pas une tumeur ou un abcès à la région lombaire. L'observation que Joachim Camerarius rapporte, ainsi que celle dont parle Schurig, n'ont pour base que de simples ouï-dires, et ne méritent aucune confiance.

Mais si la néphrotomie n'a encore été pratiquée dans les circonstances qui nous occupent, est-elle réellement inexécutable, ou doit-on conseiller d'y recourir? Sous le rapport de l'exécution manuelle, cette opération ne serait, suivant nous, ni accompagnée de grandes difficultés, ni suivie de dangers pour les malades. Le sujet étant couché sur le dos, nous avons plusieurs fois observé qu'une incision longue de trois à quatre pouces, étendue entre la dernière côte et la crête iliaque, en dehors du bord externe du muscle sacro-spinal, permet d'arriver aisément à la face postérieure du rein. Les tégumens du tissu cellulaire, des lames charnues et aponévrotiques, ainsi que les branches des artères lombaires, sont seuls intéressés dans cette première incision. Si le sang sortait en trop grande quantité, et que l'on ne pût placer de ligatures, on pourrait tamponner la plaie, et remettre au jour suivant l'ouverture du rein. Celle-ci serait aisément rendue assez grande pour extraire les calculs, et, le péritoine ayant été respecté, aucun épanchement d'urine ne serait à craindre. Une fistule lombaire, qui donnerait passage à une partie du produit de la sécrétion du rein, pourrait seule résulter de l'opération, dont on combattrait avec énergie les accidens immédiats, s'ils devenaient graves.

La néphrotomie n'est donc ni difficile, ni, par elle-même, dangereuse; mais ce qui doit, dans presque tous les cas, empêcher d'y recourir, c'est l'obscurité du diagnostic de la maladie. Il est effectivement presque impossible d'acquérir, *à priori*, la certitude que les accidens sont dûs à un calcul, que ce calcul est renfermé dans le rein, et que l'organe n'est pas parvenu à un état de destruction qui rendrait l'opération inutile ou mortelle. On sent que la prudence exige, d'une part, de ne pas compromettre l'honneur de l'art et le salut

du malade, et, de l'autre, de se borner à l'emploi des moyens généraux, jusqu'à ce que la nature indique plus positivement la marche qu'il convient d'adopter.

Le séjour et l'accroissement des calculs urinaires dans les reins sont constamment suivis de l'irritation plus ou moins vive de ces organes, et quelquefois de la formation d'un abcès dans leur substance. Les fastes de l'art renferment un grand nombre d'observations de ce genre. Lorsque l'inflammation se propage à la masse graisseuse qui enveloppe la partie postérieure du rein, elle donne lieu à une tumeur qui soulève la région lombaire, et dans laquelle on sent une fluctuation, qui, d'abord obscure et profonde, devient chaque jour plus superficielle et plus évidente. La présence de cette tumeur, jointe aux symptômes que le sujet a d'abord éprouvés, et aux accidens qui le tourmentent encore, ne permet pas de méconnaître la nature et le siége de la maladie. Il faut alors plonger profondément un bistouri au centre du foyer, donner issue au pus, au moyen d'une incision longitudinale assez étendue, et chercher à retirer les calculs à travers la plaie. Après l'opération, la solution de continuité doit être pansée simplement; si de nouveaux calculs se présentaient à son orifice, il conviendrait de les retirer, et l'on combattrait les symptômes inflammatoires à l'aide des moyens les plus convenables. Ainsi exécutée, la néphrotomie a été plusieurs fois suivie d'un succès complet; quelques malades même n'ont pas conservé de fistule après son exécution.

NERF, s. m., *nervus*, *neuron*. Ce mot n'a servi pendant long-temps qu'à désigner les ligamens et les tendons. C'est encore dans ce sens qu'il a été mis en usage par Aristote et par l'Ecole d'Alexandrie. Cependant Hérophile établit déjà une distinction entre les tendons ou ligamens et les nerfs qui proviennent du cerveau ou de la moelle alongée. Galien n'attacha que cette dernière idée au mot nerf, quoique les préjugés ou plutôt les erreurs des anciens à cet égard se soient conservés beaucoup plus tard, comme le témoigne le nom de tuniques nerveuses donné, jusque dans des temps très-rapprochés de nous, aux couches celluleuses qui font partie de l'épaisseur des parois de certains viscères creux.

On appelle maintenant *nerfs* toutes les portions du système nerveux qui ne font partie ni du cerveau, ni du prolongement rachidien, ni des ganglions, et qui ne forment pas des masses plus ou moins globuleuses. Ce sont, au contraire, des organes alongés des cordons plus ou moins blancs, formés en général de filamens medullaires réunis, qui tiennent à quelque centre

nerveux par une de leurs extrémités, et aux tégumens, aux appareils des sens, aux muscles ou aux vaisseaux, par l'autre.

Trois choses sont à considérer dans un nerf: ses extrémités et son trajet.

Des deux extrémités, l'une a été appelée son origine, et l'autre sa terminaison. Ces deux dénominations sont vicieuses, et font naître de fausses idées dans l'esprit, surtout la première, qui tendrait à faire croire que les nerfs naissent d'un point sur lequel ils végéteraient en quelque sorte, tandis qu'il n'en est pas ainsi.

L'extrémité par laquelle les nerfs aboutissent à une masse cérébrale se trouve dans tous en rapport avec la moelle épinière, ou la moelle alongée: aucun nerf ne l'est ni avec les lobes cérébraux, ni avec le cervelet. Mais il n'y a véritablement continuité, entre les fibres du nerf et celles de l'appareil central correspondant, que pour les nerfs olfactifs et optiques. Tous les autres ne sont que juxta-posés aux points correspondans de l'axe cérébro-spinal, sans continuité de la matière médullaire, et par continuité seulement du névrilème avec la pie-mère. D'où il résulte que les nerfs ne sont pas des productions des masses auxquelles ils aboutissent, hypothèse inadmissible même dans le cas particulier des optiques et des olfactifs; puisque toutes les paires de nerfs existent avec leurs appareils externes lorsque l'axe cérébro-spinal ne s'est pas développé, et qu'on voit seulement alors leurs extrémités cérébrales ou spinales flotter librement, à l'état plus ou moins rudimentaire.

Au reste, l'origine des nerfs, notamment de ceux qu'on appelle cérébraux, est souvent située à une plus grande profondeur qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord, de sorte que le point d'où on les voit se détacher n'est pas toujours leur véritable origine. L'anatomie a fait de grands progrès sous ce rapport depuis une vingtaine d'années; mais Beclard fait très-sagement observer qu'il ne faut néanmoins pas chercher à poursuivre l'origine des nerfs au-delà de la portée des sens, et les supposer partir du cerveau ou du cervelet, ainsi qu'on l'a fait quelquefois pour étayer des explications hypothétiques.

C'est profondément de la substance grise que naissent presque tous les nerfs, et non de la médullaire, sous laquelle ils ne font que s'enfoncer. Lorsqu'on arrache ceux qui tiennent à la moelle de l'épine, on remarque, à la place qu'ils occupaient, un enfoncement indiquant qu'ils ne s'arrêtaient pas à sa surface. Cependant cette règle n'est pas sans exception. En

effet, les nerfs destinés aux organes des sens, même lorsqu'ils sont arrivés au maximum du développement, ne nécessitent pas d'amas de matière grise au lobe d'insertion, car on voit chez les poissons, dans le cas de plissement, le nerf optique s'insérer à des lobes formés seulement de matière blanche. Au reste, nous verrons plus loin que l'origine des nerfs varie suivant les usages qu'ils sont appelés à remplir dans l'économie.

La question de savoir si les nerfs s'entrecroisent à leur origine a beaucoup occupé les anatomistes. On est en droit aujourd'hui d'y répondre par la négative, tandis qu'autrefois on croyait à l'entrecroisement, comme moyen d'expliquer certains phénomènes pathologiques dans lesquels la cause et l'effet, siégeant tous deux dans le système nerveux, paraissaient réellement s'entrecroiser. On sait que les nerfs optiques sont les seuls dont quelques fibres s'entrecroisent le plus souvent dans le crâne, et que les effets croisés des causes et effets pathologiques dépendent de la disposition des fibres de certaines portions de l'axe cérébro-spinal, dont il a été parlé à l'article CERVEAU.

Dans leur trajet, les nerfs se divisent et se subdivisent, conservant toujours à peu près le même volume dans l'intervalle de leurs divisions, qui ne ressemblent d'ailleurs point à celles des vaisseaux, puisqu'elles ne consistent qu'en une séparation des filets composant les troncs. Cependant la somme des diamètres réunis des divers rameaux d'un même nerf l'emporte de beaucoup sur le diamètre du tronc principal, en sorte qu'on peut dire que tout nerf représente un cône dont la base s'applique à la périphérie du corps ou des organes, et la sommet à l'axe cérébro-spinal. Il est même facile de voir, dit Cuvier, que les nerfs doivent aller en grossissant vers leur extrémité périphérique, car la peau, qui est sensible partout, et qui a par conséquent des nerfs partout, est plusieurs centaines de fois plus grande en surface que toutes les racines des nerfs prises ensemble. Il suit de là qu'on s'est servi d'une image peu exacte, quand on a comparé le système nerveux à un tronc et à des branches; on doit bien plutôt le considérer comme un réseau compliqué, dont la plupart des fils communiquent les uns avec les autres et où se trouvent, en divers endroits, des masses et des renflemens plus ou moins marqués, qui peuvent être regardés comme les centres de ces communications.

Les communications des nerfs ont lieu de trois manières différentes, par les anastomoses, par les plexus et par les ganglions. Les anastomoses sont aussi de trois ou quatre sortes.

Elles se font par deux branches appartenant à des nerfs différens, par des branches d'un même nerf, ou par des branches réunies sur la ligne médiane du corps, et venant séparément de chaque côté. Ainsi elles ont lieu tantôt entre les rameaux d'un même nerf, et tantôt entre des nerfs différens; on en voit aussi, mais rarement, entre les nerfs d'un côté et ceux du côté opposé. Lorsqu'elles sont très-multipliées, elles forment ce qu'on appelle un PLEXUS. Il a été parlé ailleurs des GANGLIONS.

Le mode de terminaison des nerfs est fort obscur. Tout ce qu'on sait, c'est qu'ils se dépouillent de leur tunique membraneuse vers leur dernière extrémité, ce qui fait qu'ils deviennent très-mous, et qu'on a beaucoup de peine à les suivre davantage. En général, ils se renflent à mesure qu'ils approchent de leur extrémité périphérique; ils s'aplatissent, puis on les perd de vue, quand tout encore semblerait faire croire qu'ils doivent se continuer plus loin. Tout ce qu'on trouve dans les auteurs à ce sujet est purement hypothétique, et ne mérite aucune confiance. Les uns supposent que les nerfs se fondent pour ainsi dire dans les organes, et s'identifient avec leur substance. Les autres admettent, avec Reil, que, comme les nerfs ne peuvent pas se répandre dans tout l'organe à la fois, ils sont entourés d'une atmosphère subtile dans laquelle ils étendent leur action, et qui est semblable à celle qui enveloppe les corps électrisés. Cette dernière hypothèse paraîtra peut-être moins bizarre, lorsqu'on aura poursuivi, relativement aux causes et à l'essence de l'action nerveuse, les indices qui découlent des belles expériences de Prevost et Dumas sur les phénomènes de la contraction musculaire.

Toutes les parties du corps ne reçoivent pas un nombre égal de nerfs. Les organes des sens sont ceux qui en contiennent davantage. Viennent ensuite les muscles, d'abord extérieurs, puis intérieurs, les artères, les veines et les lymphatiques, dans lesquels on n'est pas encore bien certain de leur présence. Il est douteux que des nerfs se rendent aux autres parties, ou à celles qui ont pour base le tissu cellulaire. Enfin on est bien certain que les tissus épidermoïdes n'en reçoivent pas. Les tégumens, les organes des sens, les muscles et les artères sont, de toutes les parties du corps, celles qui en présentent de la manière la plus évidente.

A l'égard de leur texture anatomique, les nerfs sont composés de cordons, formés eux-mêmes de filamens très-déliés, qui sont de même nature que les fibres médullaires de l'axe cérébro-spinal, et n'en diffèrent que parce qu'ils sont plus

distincts les uns des autres, à raison de la membrane propre qui les entoure. Cette membrane porte le nom de NÉVRILÈME.

Prevost et Dumas ont observé les nerfs avec soin, et publié des remarques importantes à leur sujet. » Vus à l'œil nu, disent-ils, ces organes présentent une apparence satinée. Lorsqu'on les examine avec un instrument qui ne les grossit que de dix à quinze fois, on voit alors sur leur surface des bandes alternativement blanches et obscures, qui simulent, dans beaucoup de cas, d'une manière frappante, les contours d'une spirale serrée qui serait située sous le névrilème. En les soumettant à un examen plus approfondi, on reconnaît que cette apparence est due à un petit plissement des fibres du névrilème, qui perd sa transparence dans certaines parties, et la conserve dans les autres. Celles qui sont devenues opaques réfléchissent toute la lumière qui arrive sur leur surface; les autres la laissent au contraire passer en quantité suffisante pour éclairer les corps colorés qu'on place sous le nerf. Dès qu'on essaye de tirailler celui-ci, toute cette apparence s'évanouit, et, si l'on fend le névrilème, on ne trouve rien qui la rappelle. Elle ne mériterait donc aucune attention, si elle ne présentait un critérium très-sûr pour reconnaître les petits filets nerveux, et les rendre faciles à distinguer des vaisseaux sanguins ou lymphatiques. Mais, lorsqu'on prend un nerf, et qu'après avoir divisé longitudinalement son névrilème, on étale sous l'eau la matière pulpeuse intérieure, on la trouve composée d'un très-grand nombre de petits filamens parallèles, égaux en grosseur, et qui semblent continus dans toute la longueur du nerf. Du moins ne les voit-on jamais se diviser, ni se réunir, quelle que soit la partie qu'on examine. Ces filamens sont plats, et composés de quatre fibres élémentaires disposées à peu près sur le même plan, ce qui leur donne l'aspect de rubans. Celles-ci sont elles-mêmes formées de globules comme à l'ordinaire, et présentent une circonstance remarquable, en ce que les deux extérieures sont celles qui se distinguent le mieux. Les séries moyennes ne se laissent voir que de temps en temps, sans doute parce que la pression qu'elles éprouvent fait disparaître la ligne qui dessine les globules dont elles sont composées. Le nombre de ces fibres nerveuses secondaires est très-considérable; car, si l'on suppose que chaque fibre nerveuse élémentaire occupe dans la section du nerf un 1/300 de millimètre carré, nous en aurons 90,000 pour chaque millimètre carré; mais nous savons que les fibres nerveuses secondaires renferment quatre fibres élémentaires, il devra donc s'en trouver 22,500 dans le même espace ».

Les nerfs reçoivent des vaisseaux sanguins qui pénètrent entre les cordons dont ils se composent, et se partagent, pour la plupart, en deux rameaux, l'un direct, l'autre rétrograde. Leur nombre est très-considérable, et lorsqu'on a réussi dans les injections, on les voit couvrir entièrement le névrilème, et se répandre jusque sur celui des filamens nerveux. On ne connaît pas encore les vaisseaux lymphatiques des nerfs.

Dans l'état actuel de fermentation des esprits, il est presqu'impossible de tracer une histoire satisfaisante des nerfs, qui occupent tous les anatomistes, et donnent lieu chaque jour à de nouvelles vues ou à de nouvelles spéculations. Nous allons cependant essayer de faire connaître en peu de mots l'état du terrain mouvant sur lequel nous marchons maintenant à ce sujet.

Autrefois, et même encore seulement il y a quelques années, on divisait, d'après Bichat, les nerfs en ceux du cerveau, de la protubérance annulaire et de la moelle alongée. On a reconnu que cette distinction était inexacte, et devait être rejetée, puisque tous les nerfs sont en rapport avec la moelle alongée, ou du moins avec quelqu'un de ses prolongemens. Le rejet de cette division entraîne celui des paires nerveuses en rachidiennes et cérébrales. Nous verrons d'ailleurs, dans un moment, qu'on n'a pas toujours bien saisi ce qu'il fallait entendre par paire de nerfs, et la chose était en effet impossible avant qu'on fût éclairé par le flambeau de l'anatomie comparée. Enfin, on a partagé les nerfs en ceux à double et en ceux à simple racine. Les premiers sont les spinaux, le sous-occipital et le trijumeau, dont une racine tient à la colonne antérieure, et l'autre à la colonne postérieure de la moelle rachidienne. Les seconds sont l'olfactif, l'optique, l'auditif, les moteurs de l'œil et les moteurs de la langue.

Cette dernière division repose sur une erreur, ou tout au moins une inadvertance anatomique. En effet, dit Bailly, « si l'on entre dans les détails les plus minutieux du système nerveux, on voit que partout la même unité de composition est observée. Chaque paire rachidienne sort entre deux vertèbres par un trou de conjugaison; même disposition dans les paires nerveuses de la tête. Chaque paire rachidienne a deux racines l'une supérieure, l'autre inférieure; les nerfs de la tête sont dans le même cas, seulement cette loi est défigurée par l'énorme développement de certaines parties, bien qu'on puisse toujours reconnaître le plan général. Ainsi les nerfs olfactif et optique ont bien deux racines, mais les autres nerfs ont reçu des noms différens pour chacune de leurs racines; par exemple, les troi-

sième et quatrième paires, qui sont séparées chez l'homme, ont été désignées sous des noms différens, quoiqu'elles ne fassent qu'un seul nerf dans les animaux plus simples. Si cette séparation d'origine des racines devait faire considérer chacune d'elles comme un nerf particulier, les nerfs rachidiens eux-mêmes se trouveraient dans ce cas chez quelques animaux, car, dans la raie pastenaque et quelques autres poissons cartilagineux, chaque fibre d'origine supérieure sort du canal vertébral par un trou du squelette différent de celui par lequel sort la fibre inférieure. Chaque paire rachidienne correspond, en dehors du canal vertébral, avec un ganglion du grand sympathique; les ganglions ophthalmique, sphéno-palatin, naso-palatin, etc., correspondent de la même manière avec les paires cérébrales. Enfin, quelques rapports qu'on trouve pour le système nerveux du rachis, on les trouve aussi pour celui de la tête. Partout identité de fonctions, partout identité d'organisation, partout unité de composition. En admettant dans le cerveau le siége exclusif des déterminations et de la volonté, en le considérant comme le seul organe qui puisse comander les mouvemens volontaires avec conscience, on est forcé de rejetter ou de nier l'existence de faits bien positifs et bien réels. J'ai plusieurs fois enlevé la tête et plusieurs vertèbres du cou à des tortues qui ont ensuite exécuté des mouvemens bien évidemment dirigés dans une intention particulière, et dont la coordination était telle qu'il eût été impossible de distinguer, par l'inspection seule de ces mouvemens, si la tête était ou non enlevée. Comment expliquer ce fait, si on place dans le cerveau ou dans le cervelet le siége de la volonté ou de la coordination des mouvemens? » D'après cela, tous les nerfs auraient donc réellement deux racines qui ne seraient désignées sous des appellations différentes que par un de ces nombreux vices dont l'anatomie s'est entachée, en ne tirant sa nomenclature que des seuls faits qu'elle avait rencontrés chez l'homme.

Admettant pour le système nerveux le principe d'unité de composition généralement reconnu aujourd'hui à l'égard du système osseux, depuis qu'on a reconnu qu'il se trouve dans le crâne une série de vertèbres qui ne diffèrent des rachidiennes que par le développement plus ou moins grand de telles ou telles pièces, Bailly a établi en outre les corollaires suivans:

1.° Les animaux sont composés d'autant de systèmes nerveux qu'il y a de fonctions différentes;

2.° Chaque segment, chaque anneau, chaque vertèbre d'un animal est la répétition de tous les autres: dans tous il y a les

mêmes élémens organiques, dans aucun il n'y a rien de plus que dans les autres;

3.° Dans chaque anneau ou dans chaque vertèbre, on trouve des nerfs qui vont aux organes des sens, du mouvement et de la digestion et de plus un système qui perçoit les impressions, et qui est le siége des déterminations. Cet organe, dont le siége exclusif avait été placé dans la tête, existe dans toute la longueur de l'animal. Dans la colonne vertébrale, il est formé par les cordons longitudinaux de la moelle épinière, qui représentent par conséquent les hémisphères cérébraux, de sorte que chaque vertèbre a ses nerfs et son cerveau.

Ces conclusions, fondées sur la physiologie, sont la conséquence immédiate de la belle découverte qu'a faite Magendie en démontrant la différence de conductibilité des racines antérieures et postérieures des nerfs spinaux, consacrées uniquement les unes au mouvement, les autres au sentiment. Mais elles avaient été déjà depuis long-temps pressenties, et même formellement établies par Lamark, comme le prouvera le passage suivant, pris au hasard dans les écrits de ce savant naturaliste: Je montrerais que quand l'organisation fut assez avancée dans sa composition pour en fournir les moyens, la nature, trouvant le système nerveux ébauché pour le mouvement musculaire, le composa davantage, et le divisa en deux systèmes particuliers, l'un pour effectuer les mouvemens des muscles, et l'autre pour exécuter les sensations; qu'alors des sens furent établis, la faculté de sentir eut lieu, et les individus furent doués d'un sentiment intérieur qui provoque leurs actions dans leurs différens besoins; que l'organisation ensuite, plus avancée encore en complication, mit la nature à portée de partager le système nerveux en trois systèmes particuliers, l'un pour le mouvement musculaire, qui fut lui-même sous-divisé en deux (celui à la disposition de l'individu, et celui qui ne l'est pas), l'autre pour le sentiment, et le troisième pour activer les fonctions des autres organes; qu'enfin, l'organisation étant parvenue à une haute complication d'organes divers, la nature fut en état de diviser le système nerveux en quatre principaux systèmes particuliers; savoir, le premier, le système des nerfs employé à l'excitation musculaire; le deuxième, celui qui sert à produire les sensations; le troisième, celui destiné à donner des forces d'action aux divers organes intérieurs pour exécuter leurs fonctions; le quatrième, enfin, celui par lequel l'attention se produit, et transforme alors les sensations en idées conservables, celui même par lequel des idées acquises et comparées servent à en former d'au-

tres que les sensations ne peuvent faire naître directement ». On voit que Lamark a poursuivi une idée très-vraie aussi loin que la saine logique l'autorisait à aller, et sans s'inquiéter des clameurs de la fausse philosophie et de l'hypocrisie.

Aucun fait ne paraît plus incontestable aujourd'hui que celui de la diversité des fonctions remplies par les nerfs. Desmoulins a été un peu plus loin, en cherchant à l'expliquer, et l'anatomie l'a conduit à ces trois conclusions: 1.° que les ganglions intervertébraux ne sont pas, comme on le croyait jadis, une cause de réduction et de ralentissement de l'action nerveuse; 2.° que de l'absence de ganglions sur ces nerfs, et de la réduction de leur calibre, dépend leur propriété d'exciter le mouvement; 3.° que, réciproquement, de l'existence du ganglion sur le nerf, et de la grandeur du calibre de celui-ci, dépend la propriété d'exciter ou conduire la sensibilité.

Ces conclusions sont fort éloignées de ce qu'avançait Cuvier, il y a vingt ans, lorsqu'il disait: » Au fond, toutes les parties du système nerveux sont homogènes et susceptibles d'un certain nombre de fonctions semblables, à peu près comme les fragmens d'un grand aimant, que l'on brise, deviennent chacun un aimant plus petit, qui a ses pôles et son courant; ce sont des circonstances accessoires seulement et la complication des fonctions que ces parties ont à remplir dans les animaux très-élevés qui rendent leur concours nécessaire, et qui font que chacune d'elles a une destination particulière ».

Maintenant, pour revenir aux nerfs de l'axe cérébro-spinal en particulier, il paraît que les notions anatomiques acquises jusqu'à ce jour permettent d'établir les corollaires suivans:

1.° Ces nerfs forment deux ordres, exclusivement propres l'un au sentiment, l'autre au mouvement;

2.° Les deux ordres se trouvent quelquefois réunis ensemble, c'est-à-dire qu'il y a des nerfs conducteurs des deux actions à la fois.

3.° Les uns et les autres ne diffèrent pas notablement dans leur structure. Tous sont formés de matière médullaire contenue dans une enveloppe fibreuse, ayant la forme d'un cordon, ou d'une membrane, ou des deux à la fois.

4.° Il n'y a que les nerfs conducteurs du sentiment qui se présentent quelquefois sous la forme de membranes. Ceux qui sont conducteurs du mouvement forment toujours des cordons cylindriques, ou plutôt coniques et très-alongés;

5.° Chaque ordre de nerf communique avec l'axe cérébro-spinal par une seule ou par deux racines;

6.° Ceux qui sont exclusivement conducteurs du mouvement sont dépourvus de ganglions;

7.° Tous les nerfs du sentiment ont, au contraire, des ganglions, ou s'insèrent à un lobe développé sur l'axe cérébro-spinal, ou réunissent ces deux conditions;

8.° Ils excèdent toujours ceux du mouvement en volume;

9.° Les nerfs conducteurs des deux actions à la fois ont deux ordres de racines, dont l'un passe par un ganglion et l'autre n'y passe pas.

10.° Dans ce cas, l'ordre de racines qui ne passe pas par un ganglion est toujours inférieur;

11.° Les mêmes nerfs d'un même organe, anatomiquement et physiologiquement parlant, n'appartiennent pas toujours nécessairement à la même paire de nerfs.

II. Les nerfs, comme tous les autres organes de l'économie vivante, sont exposés à être atteints par les corps extérieurs. Bien que leurs blessures soient toujours compliquées de celles des parties molles qui les entourent, il est cependant facile de les reconnaître aux phénomènes spéciaux, aux accidens souvent très-graves, qui les accompagnent, et aux résultats fâcheux qu'elles produisent ordinairement.

De toutes les lésions que les nerfs sont susceptibles d'éprouver, celles qui résultent de l'action des corps piquans sont les plus fréquentes. C'est à elles qu'il faut rapporter presque tous les accidens que les anciens et les chirurgiens du moyen âge attribuaient à la piqûre des tendons, des aponévroses et des ligamens. Les coups d'épée, de fleuret, de baïonnette, l'enfoncement accidentel de corps aigus dans nos parties, le déplacement d'esquilles détachées des os dans les fractures, enfin l'opération de la saignée pratiquée au bras ou au pied, telles sont les circonstances principales où l'on rencontre le plus fréquemment la piqûre et la dilacération incomplète des nerfs. Les lésions de ce genre sont toujours accompagnées d'une douleur vive, continue, insupportable, dont le siége principal est à la plaie, et qui s'étend à toutes les parties auxquelles se ramifie le nerf blessé. Bientôt se manifeste une extrême agitation, de la fièvre, une insomnie cruelle, et quelquefois enfin le délire, les spasmes, des mouvemens convulsifs et le tétanos. La partie blessée se tuméfie, s'enflamme, des abcès étendus s'y développent, et dénudent au loin les parties. Ces accidens sont plus intenses chez l'homme que chez les animaux, à raison de l'exquise sensibilité et de la prédominance d'action de son système nerveux. Toutefois, ils n'entraînent pas toujours des conséquences très-graves. On a vu assez fréquemment les douleurs

qui résultaient de la piqûre des nerfs se dissiper, ces organes reprendre l'exercice normal de leurs fonctions, et la santé se rétablir complétement.

La contusion des nerfs, lorsqu'elle est modérée, produit une douleur vive, accompagnée d'un fourmillement presqu'insupportable dans les parties auxquelles le tronc ou le filet froissé se distribue. A ces premiers accidens succèdent l'engourdissement et la paralysie plus ou moins durables des organes privés de l'influx nerveux; mais ces désordres ne sont incurables que dans les cas où la contusion a été assez forte pour désorganiser entièrement la partie du nerf qui en a été le siége.

Les sections complètes des nerfs, soit qu'elles aient lieu par l'action d'instrumens tranchans, soit que des ligatures serrées les produisent, sont accompagnées d'une douleur très-aiguë à l'instant où elles s'opèrent, et ensuite d'une paralysie plus ou moins étendue et prolongée des parties que l'organe divisé animait. Il est rare qu'il survienne alors des accidens aigus et dangereux, comme dans les cas où le nerf n'est que piqué ou imparfaitement coupé. Les cautérisations des cordons nerveux au moyen du feu ou des substances désorganisantes concentrées ne peuvent être opérées sans occasioner d'atroces douleurs; mais les phénomènes qui leur succèdent sont semblables à ceux qui se manifestent lorsqu'on divise complétement les nerfs avec un instrument tranchant. Il est excessivement rare que la gangrène s'empare, à la suite de toutes ces lésions, des parties privées de l'influence nerveuse; cela n'a lieu que dans quelques-uns des cas où on lie, avec les grosses artères de la base des membres, les gros troncs nerveux qui les accompagnent. Ce phénomène, qui n'est pas constant, dépend sans doute alors de l'inertie dans laquelle sont jetés les tissus par la perte combinée du sang artériel et de l'action des nerfs.

Tels sont les effets pour ainsi dire extérieurs et les résultats cliniques des différentes blessures que les nerfs sont susceptibles d'éprouver. Mais ces organes sont en même temps alors le siége de phénomènes que l'anatomie pathologique a observés, et qui doivent exercer quelqu'influence sur la pratique chirurgicale.

Après la piqûre des cordons nerveux, l'endroit blessé s'enflamme, et contracte d'intimes adhérences avec le tissu cellulaire voisin, qui, lui-même, se tuméfie et se remplit de sang. Lorsque l'irritation aiguë est dissipée, et que l'absorption a repris les liquides épanchés, on trouve le nerf entièrement cicatrisé et présentant, sur l'un des points de sa circonférence,

un renflement dense, opaque, faisant corps avec le reste de son tissu, et d'autant plus considérable que la piqûre était plus profonde et l'organe plus volumineux. La cicatrisation s'opère par le même procédé, dans tous les cas où les nerfs ne sont qu'incomplétement divisés. Lorsqu'une ligature a été appliquée sur ces organes, elle provoque au-dessus et au-dessous d'elle une inflammation éliminatoire qui détruit la continuité du nerf, la détache et lui permet de sortir. Mais, en même temps que ce travail s'opère, il se développe, autour de la ligature, une sorte de virole, formée par le tissu cellulaire, infiltré de lymphe concrescible, qui réunit et maintient en contact les deux bouts du nerf. Comme après les ligatures des artères, cette virole présente une ouverture pour le passage des extrémités des fils; lorsque ceux-ci sont tombés, ses parois se rapprochent, s'unissent, et se confondant avec les parties qu'elles embrassent, celles-ci s'accolent, se cicatrisent, et leur continuité se rétablit. Lorsqu'on examine ensuite les parties, deux ou trois semaines après la blessure, on trouve sur le nerf blessé une sorte de ganglion plus ou moins gros, d'un tissu dense, presque fibreux, et dans lequel se perdent les extrémités de l'organe.

Les nerfs n'étant pas susceptibles de contraction, les divisions qu'ils éprouvent par les instrumens tranchans ne sont pas suivies d'un écartement sensible entre leurs extrémités, surtout si la blessure a lieu dans un endroit peu mobile. L'inflammation qui se développe à l'endroit de la blessure, en unissant les deux bouts du nerf au tissu cellulaire injecté et durci qui les environne, les fixe l'un à l'autre, s'oppose à toute espèce de déplacement, et prépare la réunion immédiate de l'organe, qui présente ensuite un renflement comme dans les autres cas dont il a été question jusqu'ici. Lorsque les contractions survenues dans le membre, ou la destruction d'une partie de la longueur du nerf, ont apporté un écartement de quelques lignes entre ses deux extrémités, alors chacune d'elles se tuméfie, se pénètre de sang, et présente un ganglion qui est plus volumineux au bout supérieur qu'à l'inférieur. Le tissu cellulaire enflammé contracte des adhérences avec chacun d'eux, et les réunit, au moins temporairement. Suivant alors que les deux bouts du nerf ont été plus ou moins écartés, on trouve soit les deux ganglions presque confondus et séparés seulement par un rétrécissement peu marqué et fort dense, soit un cordon intermédiaire plus mince, plus opaque, à demi-fibreux, étendu entre les renflemens opposés, soit enfin les deux extrémités gonflées du nerf isolées, sans connexion entre

elles, et pour ainsi dire perdues dans le tissu cellulaire ambiant. Après les amputations, les troncs nerveux se terminent par des renflemens plus ou moins considérables, situés quelquefois assez haut, et desquels partent souvent des filamens tenus qui se ramifient et se perdent dans le tissu de la cicatrice. Ces renflemens ont paru d'une texture fibro-celluleuse; et Sœmmerring attribue à leur présence, et à la propriété qu'il leur accorde d'absorber l'humidité de l'air, les douleurs que les malades éprouvent assez fréquemment dans les moignons pendant les variations atmosphériques. Cette hypothèse, toute gratuite, n'a pas besoin d'être réfutée.

On a observé qu'après les sections complètes des nerfs les parties, d'abord paralysées, recouvrent souvent ensuite par gradation leur sensibilité et la faculté de se mouvoir. Ce résultat peut être expliqué, soit par le rétablissement de la continuité et des fonctions de l'organe blessé, soit par l'augmentation d'action des nerfs voisins, qui parviennent à faire passer l'influx nerveux dans les tissus paralysés, au moyen de leurs communications anastomotiques avec les rameaux qui ont cessé d'être sous l'influence directe du cerveau. Ces deux opinions sont également susceptibles d'être soutenues, et il est vraisemblable que la nature peut employer séparément ou à la fois, pour rétablir l'action des organes, chacun des mécanismes auxquels elles se rapportent. Ainsi, lorsqu'un nerf étant détruit dans une partie de son étendue, les tissus d'abord insensibles et paralysés, auxquels il se rendait, reprennent l'exercice de leurs fonctions, il est évident que d'autres nerfs sont parvenus à le remplacer. Dans les cas, moins rares, où une cicatrice presque fibreuse, et ne formant qu'un cordon mince et dense, réunit les deux bouts divisés du nerf, il nous semble peu rationnel d'attribuer exclusivement à la formation de ce tissu nouveau le rétablissement complet des fonctions du membre, car il ne peut qu'imparfaitement servir de conducteur à l'influx nerveux. En supposant donc qu'on lui attribue quelque chose dans ce phénomène, on devra aussi reconnaître que les autres nerfs contribuent à sa production.

Il est incontestable, d'après les expériences de Cruikshank, Haighton, Fontana, Monro, Michaëlis, Reil, Meyer, Meckel, expériences répétées et variées par Breschet, Delcot et autres, que l'on a exagéré l'idée d'après laquelle on pensait que la division d'un nerf est irrévocablement suivie de la perte de ses fonctions. Le tissu de la cicatrice formée entre les deux bouts de l'organe a paru, dans beaucoup de cas, à la plupart de ces observateurs, sinon semblable, du moins fort

analogue au tissu nerveux. Plusieurs d'entre eux ont cru même voir se reproduire des cordons intermédiaires fort longs entre les extrémités divisées des nerfs. Mais ces observations présentaient encore de l'obscurité, et laissaient du doute dans les esprits, à raison de la difficulté que l'on éprouvait à constater la nature du tissu nouveau, et à déterminer s'il était ou non traversé par la pulpe nerveuse. Cet obstacle fut en grande partie levé par Meyer, qui, en soumettant la cicatrice des nerfs à l'action de l'acide nitrique, déjà employé par Reil pour démontrer la texture de ces organes, fit voir que des cordons médullaires plus ou moins gros et multipliés la traversaient, de manière à rétablir la continuité entre le cerveau et les parties qui en avaient été isolées. Un autre fait, non moins concluant, acheva de mettre hors de doute le résultat de cette analyse anatomique. On sait que, chez les chiens, la section des deux nerfs pneumo-gastriques est promptement suivie de la mort. Or, Haighton démontra que plus on met d'intervalle entre l'opération pratiquée d'un côté et celle que l'on exécute sur l'autre, plus les animaux survivent long-temps à cette dernière. Lorsque l'on ne coupe le second nerf que six semaines ou deux mois après le premier, l'animal n'en éprouve presqu'aucun inconvénient. Et, ce qui achève de rendre indubitable alors le rétablissement des fonctions dans les cordons cicatrisés, c'est que si, quelque temps après la double expérience, on découvre de nouveau les nerfs pneumo-gastriques, et qu'on les coupe une seconde fois, tous deux dans la même séance, l'animal périt de la même manière et avec autant de rapidité que s'il n'avait encore subi aucune opération de ce genre.

On peut donc espérer, lorsqu'un nerf a été piqué, imparfaitement divisé, ou même coupé en travers, de voir la plaie se cicatriser, les douleurs s'éteindre, et toutes les fonctions se rétablir. Mais, pour cela, il faut maintenir la partie dans un repos absolu, recourir aux calmans généraux et locaux, opposer à l'inflammation, qui se développe dans le nerf blessé, les topiques émolliens, les bains généraux et les saignées locales. Si les premiers accidens se calment sous l'influence de ces moyens, il faut persévérer dans leur emploi, et l'on peut espérer qu'une guérison complète aura lieu. Si, au contraire, la douleur devient plus intense, si des mouvemens convulsifs apparaissent, on doit découvrir le nerf blessé, et l'inciser transversalement: cette opération fait cesser en quelques minutes les accidens les plus graves. On conçoit que l'on y a plus facilement recours lorsqu'il ne s'agit que d'un filet peu

volumineux et superficiel, que quand un tronc considérable et profond est le siége de la blessure. Dans quelques cas même, comme après les piqûres des nerfs qui accompagnent les veines du bras ou de la jambe, il suffit d'inciser profondément les parties en travers, au-dessus de la plaie. Après la dilacération des nerfs qui rampent sur le crâne, tels que les sus-orbitaires, les temporaux, etc., on fait en deçà de le piqûre une incision profonde jusqu'à l'os, et dont on réunit ensuite les bords au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Dans toutes ces circonstances il faut préférer l'instrument tranchant aux caustiques ou même au cautère actuel, à raison du peu de douleur qu'il occasione, et de la sûreté ainsi que de la promptitude de son action.

Souvent, après les contusions et les piqûres, les nerfs affectés restent douloureux. De l'endroit blessé semblent partir des irradiations lancinantes, qui, dans certains cas, se propagent le long des branches de l'organe, et donnent lieu à des douleurs insupportables, et qui, d'autres fois, remontent vers le tronc et déterminent des mouvemens convulsifs, des accès d'épilepsie et d'autres accidens du même genre. Les observateurs ont rapporté une foule de cas de ce genre. Il paraît qu'alors le nerf blessé est demeuré le siége d'une irritation chronique plus ou moins intense, que les causes les plus légères suffisent pour exaspérer de temps à autre. Souvent, l'endroit de la blessure est douloureux à la pression, et quelquefois médiocrement enflammé. Dans tous les cas de ce genre, si la maladie résiste aux antiphlogistiques, aux saignées locales, au repos, aux calmans, il faut découvrir le nerf affecté et le diviser en travers, ou mieux encore en exciser une portion plus ou moins étendue. Cette conduite est généralement suivie d'un succès complet. Pouteau, chez une jeune fille, qui avait autrefois éprouvé une violente contusion de quelques-uns des filets nerveux placés sur l'apophyse mastoïde, et qui alors était en proie à de violentes douleurs et à des accès de convulsion, incisa les tégumens ainsi que les autres parties molles jusqu'à l'os, dans l'étendue de trois pouces environ; cette première division n'ayant pas suffi, une seconde fut pratiquée à quelques lignes plus loin, dans la même étendue, et procura une guérison complète.

Ces opérations sont les seules que l'on puisse opposer aux irritations non traumatiques des nerfs, lorsqu'elles ont résisté à tous les moyens internes ou externes que leur oppose la médecine. Il est à remarquer, toutefois, qu'alors la simple incision ne suffit souvent plus, les douleurs reparaissant après la cicatrisation de la plaie et la réunion du nerf divisé; il faut

absolument emporter une partie de la longueur de cet organe, ou le désorganiser au moyen des caustiques ou du feu. Bien que la continuité du nerf ne puisse évidemment se rétablir, après de semblables opérations, on a vu cependant quelquefois les douleurs reparaître après un temps plus ou moins long, preuve nouvelle que les nerfs, épanouis dans les mêmes parties, peuvent rappeler l'action, et par suite la douleur, dans les branches que l'on croyait isolées, après la destruction du tronc qui les fournit.

Aux lésions du système nerveux doivent se rattacher de petites tumeurs arrondies, mobiles sous la peau, excessivement douloureuses à la pression et quelquefois multiples sur le même sujet. Ces tumeurs, tantôt fibreuses, tantôt enkystées, semblent développées, ou dans les nerfs eux-mêmes, ou à leur voisinage, de manière à altérer leur organisation. Cheselden, Wood, Billet, Camper, Hall, Chaussier, Marjolin ont rapporté des exemples de ces tubercules, qui peuvent se développer sur toutes les parties du corps. La peau qui les recouvre est ordinairement amincie et bleuâtre. Lorsque les tumeurs de ce genre résistent aux calmans généraux et aux antiphlogistiques extérieurs, il faut inciser sur eux les tégumens et les extirper. Une guérison prompte et radicale a toujours suivi cette opération.

Enfin, les nerfs sont exposés à devenir le siége de tumeurs fibreuses, cancéreuses ou autres. Marandel a observé un cancer du nerf saphène externe ; Dupuytren a extirpé une production cancéreuse dont le nerf tibial postérieur était le siége ; Dubois, Martin, Wardrop et quelques autres ont observé des lésions du même genre. Quant aux tumeurs fibro-celluleuses des nerfs, on en trouve un grand nombre d'exemples dans les fastes de l'art. Everard Home en a rencontré une de la grosseur d'un petit œuf de poule sur le nerf musculo-cutané. Dans tous les cas de ce genre, si la tumeur est circonscrite et rebelle aux moyens internes et externes les plus appropriés, il faut la découvrir et l'extirper comme si elle avait son siége dans d'autres parties du corps. *Voyez* CANCER.

NERF-FERURE, s. f., NERF-FÉRU, TENDON-FÉRU (art vétérinaire); expression vicieuse qu'on emploie pour désigner le résultat d'un coup donné sur le tendon fléchisseur du pied de devant, ou sur la partie postérieure des jambes de derrière. Dans le premier cas, le cheval peut s'attraper lui-même avec la pince des fers de derrière; dans le second cas, c'est un corps quelconque qui frappe la partie. Il résulte de cet accident ou une simple contusion à la peau, et alors on y voit un peu d'élé-

vation, et le cheval feint si on le touche à cet endroit, ou une contusion plus forte qui intéresse le tendon fléchisseur du pied, en ce cas l'élévation est plus considérable, et l'animal boite beaucoup, ou enfin une plaie légère ou profonde, qui peut mettre même le tendon à découvert. Ainsi cet accident, selon le degré de ses effets, peut être plus ou moins dangereux. On s'aperçoit de la nerf-férure, lorsqu'on voit qu'un cheval boite tout à coup; en portant la main tout le long du tendon, on trouve de l'enflure, de la dureté et de la douleur, quelque temps après le coup, dans l'endroit où il a été reçu, on trouve même quelquefois le tendon à découvert. Les résolutifs, l'alcool camphré ou mêlé au savon ou à l'ammoniaque suffisent quand la nerf-férure est récente et légère; on doit d'ailleurs la traiter comme une entorse. Quand elle est plus forte, l'inflammation demande à être attaquée par l'usage des fomentations émollientes et des cataplasmes de même nature, et même par la saignée de la veine superficielle du membre, si cette inflammation est considérable. Lorsqu'elle est diminuée, que la douleur et l'enflure cessent, on fait succéder à ces premiers moyens les bains et les frictions aromatiques; mais si, malgré tout cela, la résolution ne paraît pas s'opérer, s'il reste une petite tumeur globuleuse, dure, qui petit à petit devient indolente, elle affectera bientôt les caractères d'un vrai kyste. On conseille, en pareil cas, l'application de feu ou du cautère actuel. Un autre cas, encore fort grave, est celui où le tendon est dénudé et contus. Le mal alors mérite une attention sérieuse, à cause des suites qu'il peut avoir; car, comme les tendons sont tissus de fibres très-tendres, très-susceptibles de mouvement et de sensibilité, et conséquemment très-irritables, les altérations pathologiques qui les affectent sont souvent accompagnées de symptômes considérables, de fièvre, de dépôt et de fusées de suppuration au voisinage du mal. On se gardera bien de panser la plaie avec des corps gras; le digestif simple ou animé est ce qui convient, avec l'attention d'éviter le contact irritant de l'air. On se conduit d'ailleurs comme dans le cas de plaie en général.

NERPRUN, s. m., *rhamnus;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des rhamnées, J., qui a pour caractères: calice à quatre ou cinq divisions; quatre ou cinq pétales écailleux, très-petits, plus étroits, et plus longs que les divisions du calice; quatre ou cinq étamines; baie charnue, à deux, trois ou quatre loges, contenant chacune une semence cartilagineuse.

Ce genre renferme plusieurs espèces fort intéressantes. L'une

des plus remarquables est le *nerprun purgatif*, *rhamnus catharticus*, qui diffère de ses congenères en ce qu'elle est le plus souvent dioïque, et qu'au lieu d'avoir, comme la plupart des autres, les parties de la fructification au nombre de cinq, elle a quatre divisions au calice, quatre pétales, quatre étamines, un stigmate quadrifide et quatre semences. C'est un abrisseau très-repandu sur tous les points de l'Europe, dans les haies, les bois et les lieux incultes. Lorsque ses baies ont atteint le terme de leur maturité, elles fournissent une couleur verte, qu'on appelle *vert de vessie*, parce qu'on la met dans des vessies pour la livrer au commerce. Cette couleur sert surtout dans la peinture en miniature. La pulpe des fruits de nerprun a une odeur désagréable, avec une saveur amère, âcre et nauséeuse. Elle jouit de la propriété purgative à un degré très-énergique, mais elle a le défaut d'occasioner, souvent au moins, une secheresse brûlante de la bouche et de la gorge, avec des coliques. On peut administrer le suc exprimé ou la décoction des baies; mais, en médecine, on ne se sert que du sirop, qu'on donne à la dose d'une ou deux onces, seul ou uni à d'autres purgatifs. Les pharmaciens préparent aussi un rob de nerprun, dont la dose est d'un demi gros à un gros, et dont on fait quelquefois des pilules purgatives.

La *bourdaine*, *rhamnus frangula*, grand arbrisseau de nos climats, qui affectionne les fonds humides, a un bois fort utile, en ce qu'il donne le charbon le plus léger qu'on connaisse, celui qui sert dans la fabrication de la poudre à canon. Ses baies sont purgatives, comme celles de l'espèce précédente, mais à un degré inférieur. Son écorce moyenne purge violemment aussi, et, dans le même temps, elle agit comme vomitif. Il n'y a guère que les gens de la campagne qui aient quelquefois recours à ces deux substances, aujourd'hui abandonnées par les médecins, qui ont tort sans doute de les négliger.

NERVEUX, adj., *nervosus*, *nerveus*; qui tient aux nerfs. On appelle *système nerveux* l'ensemble des nerfs du corps humain, pris collectivement, et *fluide nerveux* le principe hypothétique d'action qu'on suppose parcourir le trajet de ces organes. Autrefois on donnait le nom de *membrane nerveuse* à la tunique celluleuse de certains organes creux. Le *tempérament nerveux* est celui des personnes chez lesquelles le système nerveux jouit d'une grande susceptibilité. Par *maladies nerveuses*, on entend celles qui dépendent ou qu'on suppose dépendre d'une affection, d'une lésion quelconque de ce système. Dans le langage populaire, *nerveux* est synonyme quelquefois de *fort*, *vigoureux*; ainsi l'on dit d'un homme qu'il est *nerveux*, quand il a les masses musculaires très-prononcées.

Les maladies aiguës avec symptômes discordans ou phénomènes d'excitation ou de prostration de l'action du système nerveux, appelées par Selle et Pinel *ataxiques*, étaient nommées par Frank et beaucoup d'autres, *nerveuses*. *Voyez* TYPHUS et NÉVROSE.

NERVIN, adj., *neuroticus*; épithète imposée à une classe de médicamens qu'on supposait doués de la propriété de fortifier les nerfs. Toutes les substances qu'on a décorées gratuitement de cette vertu, appartiennent au règne végétal, et sont ou des aromates, ou des huiles aromatiques, ou des teintures spiritueuses, ou des substances balsamiques, en un mot, des excitans plus ou moins énergiques. L'empirisme y avait fait joindre aussi la graisse et la moelle de certains animaux, tels que le bœuf, le cerf, l'ours, et même celle de l'homme. Un médecin éclairé ne rejette pas moins aujourd'hui les prétendus nervins que tous les spécifiques, dont, sous mille noms différens, la routine et l'aveuglement ont surchargé la thérapeutique.

NEUTRE, adj., *neuter*; se dit, en chimie, des sels dans la composition desquels il entre des quantités telles d'acide et de bases, que les propriétés de l'un et de l'autre sont entièrement effacées, et ont fait place à des propriétés entièrement nouvelles.

NÉVRALGIE, s. f., *neuralgia*; état morbide d'un nerf caractérisé par une douleur ordinairement très-vive, le plus souvent périodique ou tout au moins rémittente, et qui a pour caractère principal de se faire sentir d'abord à l'origine, puis le long du nerf malade et de ses ramifications. Il est probable que tous les nerfs sont susceptibles de devenir le siége de cette modification pathologique; mais, comme il est fort difficile de distinguer le siége précis d'une douleur ressentie dans la poitrine ou l'abdomen, on ne connaît guère que les névralgies de la face, du col et des membres; aussi Chaussier, qui les a décrites avec soin, n'admet que neuf espèces de névralgies, en prenant uniquement pour base le siége du mal : 1.° *frontale*; 2.° *sous-orbitaire*, divisée en *sous-orbito-nasale*, *labiale*, *palpébrale*, *dentaire*; 3.° *maxillaire*; 4.° *intercostale*; 5.° *cubito-digitale*; 6.° *iléo-scrotale*; 7.° *fémoro-prétibiale*; 8.° *fémoro-poplitée*; 9.° *plantaire*. Coussays dit avoir observé une névralgie *lombaire*, et Barras, une névralgie *spermatique*.

La névralgie est, selon Chaussier, caractérisée par une douleur en même temps vive, déchirante, et quelquefois, surtout dans le commencement, avec torpeur et formication, plus souvent avec pulsations, élancemens et tiraillemens successifs,

sans rougeur, sans chaleur, sans tension ni gonflement apparent de la partie, qui revient par accès plus ou moins longs et rapprochés, souvent irréguliers, quelquefois périodiques. D'après ces différences, il divise les névralgies en *périodiques* ou régulières, et *ataxiques* ou irrégulières.

Cette douleur, toujours fixée sur un tronc, sur une branche de nerf, se propage, dit-il, dans le temps du paroxisme, et s'élance du point primitivement affecté sur toutes ses ramifications, les parcourt rapidement, comme un éclair, jusque dans leurs dernières extrémités, les suit dans leur diverses connexions, les affecte tantôt successivement les unes après les autres, tantôt toutes ensemble, d'autres fois se borne à un ou deux de ses filamens.

Les symptômes secondaires de la névralgie sont des spasmes, des frémissemens, des agitations convulsives plus ou moins apparentes dans la partie, des mouvemens involontaires, des gestes automatiques qui dégénèrent bientôt en tic ou habitude vicieuse; quelquefois, quand la douleur est très-intense à l'instant où elle se fait le plus fortement sentir, gonflement momentané des veines, pulsation plus forte et plus fréquente des artères, altération des excrétions qui s'y font habituellement, suivant l'espèce de nerf affecté, et la distribution de ses filets à des muscles ou à des organes sécrétoires.

La névralgie *frontale* a son siége à la branche orbito-frontale du nerf trifacial, et principalement à ses ramifications frontales. La douleur commence souvent au trou-sourcilier, et de là se répand aux ramifications qui se distribuent au front, à la paupière supérieure, au sourcil, à la caroncule lacrymale, à l'angle nasal des paupières, et quelquefois, par les anastomoses des ramuscules nerveux, elle se propage à tout un côté de la face. Presque toujours, à l'instant où la douleur est la plus vive, la paupière est fermée, l'œil est douloureux à l'impression de la lumière, les artères voisines sont le siége de pulsations fatigantes, les veines sont gonflées, il y a excrétion de quelques larmes âcres et brûlantes. D'autres fois la douleur s'étend moins du côté du front, plus dans l'orbite et à la surface de l'œil, qui, dans les accès, devient plus ou moins rouge. Souvent il y a embarras ou douleur sourde à un des sinus frontaux, sécheresse des cavités nasales, et quelques symptômes de coryza. La douleur est le plus ordinairement périodique, et revient tous les jours, ordinairement le soir, dure trois ou quatre heures, cesse entièrement, puis reparaît le lendemain. Quelquefois la marche du mal est moins régulière, les accès sont plus courts, plus fréquens, ou interrompus par

des rémissions plus ou moins longues, avec redoublement le soir. Parfois la douleur est tout à fait irrégulière, les accès ne durent que quelques secondes, quelques minutes, se renouvellent fréquemment, et varient sous tous les rapports.

La névralgie *sous-orbitaire* est celle que caractérise une douleur à la branche sous-maxillaire du nerf trifacial, et principalement aux rameaux sous-orbitaires. Cette douleur commence souvent au trou sous-orbitaire, se porte de là aux filets qui se distribuent à la joue, sous l'os zygomatique, à la lèvre supérieure, à l'aile du nez, à la partie inférieure, et à l'angle nasal des paupières; elle remonte quelquefois vers le tronc du nerf, affecte particulièrement les filets dentaires, et ceux qui se distribuent au sinus sous-maxillaire, au palais, à la luette, à la base de la langue. Par les anastomoses elle se propage souvent à tout le côté de la face. A l'instant où la douleur est la plus intense, il y a quelquefois excrétion de salive et du mucus nasal, et contractions spasmodiques ou automatiques des muscles des lèvres. Le malade a l'air de parler et de remuer la mâchoire. Comme la frontale, cette névralgie est ordinairement périodique; elle est moins commune, quoique peu rare.

La névralgie *maxillaire*, ou mieux *sous-maxillaire*, donne lieu à une douleur que le malade rapporte à la branche maxillaire du nerf trifacial; ordinairement elle part du trou mentonnier, suit les ramifications mentales et labiales de ce nerf, remonte presque toujours dans le canal maxillaire, et s'étend aux différens rameaux qu'il fournit à la tempe, aux dents, aux alvéoles, sous le menton et au côté de la langue. Cette névralgie est presque toujours irrégulière; elle est plus rare que la frontale et la sous-orbitaire.

La névralgie *cubito-digitale* a son siége dans le nerf cubital: la douleur commence à l'endroit du coude où ce nerf, recouvert par la peau et le tissu cellulaire seulement, passe sous l'épitrochlée de l'humérus; elle se fait sentir dans la direction du nerf, c'est-à-dire tout le long du bord cubital de l'avant-bras et de la main, et à la face dorsale de celle-ci. Elle est peu commune, ou plutôt elle n'a pas, autant que les autres, fixé l'attention des observateurs, parce qu'elle est rarement régulièrement périodique. L'auteur de cet article en est très-fréquemment affecté; souvent, chez lui, la douleur naît de l'épaule, et même de la région cervicale postérieure.

La névralgie *ilio-scrotale*, observée deux fois par Chaussier, a son siége au rameau de la première paire lombaire qui se dirige obliquement vers la crête de l'ilium, accompagne le

cordon testiculaire et se ramifie au scrotum. La douleur était très-intense, quotidienne et accompagnée de resserrement du scrotum, de rétraction du testicule; la sécrétion urinaire ne parait point altérée, et c'est à ce caractère qu'on distingua cette névralgie de la douleur néphrétique.

La névralgie *fémoro-poplitée* ou *sciatique*, que Cotugno appelait *ischias nervosa postica*, a son siége dans le nerf crural postérieur. La douleur part le plus ordinairement de l'échancrure ischiatique, et de là se répand, avec les ramifications du nerf, au sacrum, à la face poplitée de la cuisse, où elle est le plus intense, et se propage sur le bord péronier de la jambe jusqu'à la face dorsale du pied; quelquefois elle remonte du pied à la cuisse, assez fréquemment elle part du voisinage des vertèbres lombaires. C'est la plus commune des névralgies. Souvent elle est régulièrement périodique, mais il est très-fréquent de la voir reparaître avec la même saison, qui n'est pas toujours l'automne.

La névralgie *fémoro-prétibiale*, qui a son siége dans le nerf crural, s'étend de l'aine à la face antérieure de la cuisse, principalement au côté tibial de la jambe, à la malléole interne, à la face dorsale du pied et aux nombreuses ramifications de la branche tibio-cutanée.

La névralgie *plantaire*, observée par Chaussier une seule fois, était bornée absolument à l'étendue des nerfs plantaires du pied gauche, et en suivait toutes les ramifications. Elle était très-vive, irrégulière, plus intense le soir et pendant la nuit. Après avoir duré plusieurs mois, elle cessa tout à coup sans cause apparente; alors il survint une névralgie sous-orbitaire, les dents tombèrent en éclats; la névralgie faciale ayant cessé, les bains et la diète lactée diminuèrent l'intensité et la fréquence des douleurs.

Sous le nom de *névralgies anomales*, Chaussier comprend:

1°. Les douleurs vives, irrégulières et chroniques, produites par un tubercule ou ganglion situé dans l'épaisseur de la peau, du tissu cellulaire, sur le trajet d'un nerf, qui partent constamment de ce point comme d'un centre, et se propagent plus ou moins loin, suivant la distribution et les connexions du nerf affecté;

2°. Les divers accidens, avec spasme et douleur, survenus plus ou moins long-temps après un coup, une contusion, qui a spécialement intéressé quelques filamens d'un nerf, et laissé une impression qui ne se manifeste à la partie que par une ecchymose opiniâtre, une rougeur, une œdématie légère, une douleur sourde, augmentant par la pression et excitant les dif-

férens accidens. Parmi ces accidens on doit ranger, selon ce professeur, les céphalées opiniâtres, les vertiges, les douleurs à l'œil, les spasmes et même les paralysies de parties éloignées, effets d'une contusion légère aux tégumens de la tête; les douleurs vives à la tête, au col, effets d'un coup à l'occiput;

3.° Les affections douloureuses ou spasmodiques survenues plus ou moins promptement à la suite de l'entamure d'un filet nerveux dans la saignée du pied, dans celle du bras, à la suite d'une plaie à la cuisse près du genou.

Quoique les névralgies ne soient pas mortelles, ajoute Chaussier, elles sont très-fâcheuses par la violence des douleurs, par la facilité de leur retour, et souvent par leur opiniâtreté; leur fréquence amène la morosité, l'interception du sommeil, l'inappétence, la constipation, et successivement la maigreur générale, les dérangemens de la digestion et des sécrétions, et quelquefois l'atrophie.

Tel est le tableau, presque littéralement cité, que le professeur Chaussier a retracé des principales névralgies. Coussays a désigné sous le nom de névralgie lombaire une affection caractérisée par une douleur irrégulièrement périodique et très-opiniâtre, qui s'étendait de la première vertèbre des lombes du côté gauche à la crête de l'os des îles. Barras a observé une névralgie *spermatique* caractérisée par des douleurs intermittentes à la partie inférieure du cordon testiculaire et à l'épidydime gauche, qui furent suivies d'inflammation du testicule, et s'étendaient à la fesse, à la cuisse, à la jambe, à la vessie et à l'urètre, occasionant de fréquens besoins d'uriner, des cuissons en urinant, la perte du sommeil et la maigreur. Ces deux névralgies ne sont que des variétés de celle que Chaussier a nommée *ilio-scrotale*. Siebold a observé une douleur qui suivait le trajet du nerf *intercostal* situé entre la huitième et la neuvième côtes; elle était irrégulière, et ne cessa qu'avec la vie. Il y a probablement autant de *névralgies* qu'il y a de *nerfs*.

Les névralgies sont toujours des maladies chroniques, ou du moins on les méconnaît, ou bien on n'y fait aucune attention quand elles sont aiguës ou passagères, à moins qu'elles ne reviennent plus ou moins régulièrement, ce qui est le plus ordinaire, car elles sont presque toutes intermittentes, et il n'en est pas une seule qui soit rémittente. En général, ces maladies sont peu susceptibles de guérison, et surtout de guérison solide; quand elles sont anciennes, elles sont presque toujours incurables. On les observe plus souvent chez les adultes que chez les jeunes sujets, plus souvent chez les vieillards que

chez les adultes, plus fréquemment chez les femmes et les sujets dits nerveux que chez les hommes et les pléthoriques, toutes les circonstances étant égales d'ailleurs; plus souvent dans les saisons, les constitutions et les pays froids et humides, et chez les sujets qui ont beaucoup souffert de l'humidité, ainsi que chez ceux qui abusent des stimulans et du coït. Il est à remarquer que les névralgies des membres inférieurs sont une des maladies les plus fréquentes, la plus commune peut-être parmi les marins et les militaires, en raison de leur exposition continuelle aux vicissitudes atmosphériques; nous entendons parler ici des marins et des militaires qui ont voyagé dans le nord ou dans la saison froide.

La névralgie est-elle un état morbide *sui generis*, sans analogue dans l'organisme, ou bien n'est-elle que l'irritation, l'inflammation du nerf ou de son névrilème?

Cotugno attribuait la névralgie à l'abondance ou bien à l'âcreté de l'humeur qu'il avait trouvée dans la gaîne du nerf affecté de cette maladie chez un sujet sciatique. Siebold a trouvé le nerf intercostal rougeâtre et diminué de volume. Cirillo a observé un épaississement et un endurcissement notable dans un nerf qui avait été le siége d'une névralgie. Chaussier et Bichat ont remarqué que, dans la sciatique, le nerf crural postérieur est plus volumineux, et que ses vaisseaux sont très-apparens, très-développés et semblent variqueux. Vandekeer, ayant ouvert les cadavres de plusieurs sujets très-avancés en âge qui avaient long-temps souffert de diverses névralgies, a trouvé le névrilème injecté, épaissi, opaque et même ossifié dans plusieurs points de son étendue. On a trouvé assez fréquemment des tubercules, des tumeurs cancéreuses développées dans l'épaisseur d'un nerf, à l'endroit même où de vives douleurs s'étaient fait sentir. Les contusions, les piqûres des nerfs laissent à leur suite des douleurs, tantôt périodiques, tantôt continues, qui prouvent que l'inflammation peut devenir chronique dans ces organes, et donner lieu aux phénomènes névralgiques. On est donc fondé à croire que la névralgie n'est qu'une phlegmasie, soit d'un nerf, soit de son névrilème. Il est probable que les recherches ultérieures d'anatomie pathologique confirmeront cette proposition. Que cette phlegmasie soit peu profonde, aussi long-temps que la douleur est périodique, passagère, et qu'elle change de siége, c'est ce qu'il est naturel de penser; mais on doit accorder que la phlegmasie est fixe et profonde quand la douleur ne se manifeste que dans un seul nerf, et finit par être continue, au moins à de très-légers intervalles, aux rémissions près. Béclard n'hésite

pas à considérer l'infiltration de sérosité dans la gaîne cellulaire des nerfs, les adhérences avec les parties voisines, les ulcères sur le trajet d'un nerf douloureux, le ramollissement et la réduction des nerfs en pus, l'augmentation de volume des nerfs voisins des articulations malades, les tumeurs circonscrites, les transformations cartilagineuses, osseuses, calculeuses et autres dégénérescences des nerfs, comme autant d'effets de leur inflammation.

L'histoire des névralgies sera complète quand on en saura sur la névrite et la névrilémite autant qu'on en sait sur la gastrite et la péritonite.

Le traitement des névralgies est encore empirique pour la plupart des médecins. Il y a deux raisons pour cela. La première, c'est que la nature de ces maladies n'est pas encore parfaitement déterminée, surtout pour ceux qui ne suivent point les progrès de la science; la seconde, c'est que le traitement le plus rationnel, c'est-à-dire celui qui paraît le mieux ordonné, le plus directement approprié à la nature présumée inflammatoire des névralgies, échoue souvent, tandis que des moyens dont on explique difficilement l'action les guérissent dans un grand nombre de cas. Mais, dès que l'on considère ces moyens comme des irritans révulsifs, la théorie n'offre plus aucune difficulté, elle n'est plus en opposition avec la pratique, et celle-ci cesse d'être routinière; il résulte seulement de l'observation que les névralgies guérissent plus souvent par les révulsifs que par les antiphlogistiques locaux et les narcotiques, et plus souvent encore par l'administration de ces trois ordres de moyens combinés.

La saignée générale est d'une assez faible ressource dans le traitement des névralgies; elle n'agit qu'en raison de la perte de sang qu'elle procure, et n'est efficace que lorsque le sujet est pléthorique; alors même elle fait que la douleur diminue sans cesser. Elle est utile pour préparer à l'application des sangsues.

L'application des sangsues sur la peau qui recouvre le nerf affecté réussit assez souvent, mais il faut en appliquer un grand nombre, et y revenir plusieurs fois. Quand la douleur est fixe, on ne saurait trop multiplier les émissions sanguines locales; il est à remarquer que fort souvent ces émissions de sang ne paraissent d'abord produire aucun effet, mais au bout d'une ou de quelques semaines, ou seulement de quelques jours, selon la nature de la névralgie, celle-ci cesse de se faire sentir presque subitement. Si cette observation n'a pas été faite plus tôt, c'est qu'après avoir prescrit une ou deux applications de

sangsues on se hâte de passer aux révulsifs, quand la guérison n'en est pas l'effet immédiat; et lorsqu'ensuite la guérison a lieu, on en fait honneur aux révulsifs, qui souvent n'y ont pris que la plus faible part.

La rubéfaction, l'inflammation, l'adustion, l'ulcération de la peau qui recouvre le nerf affecté sont autant de médications qui soulagent toujours les névralgiques et les guérissent souvent, et cela principalement quand on a au préalable prescrit les émissions sanguines indiquées par la constitution du sujet et l'intensité de la douleur.

L'emploi local des narcotiques est presque toujours sans résultat. on ne produit qu'une amélioration faible et passagère.

L'usage des narcotiques à l'intérieur paraît au premier aspect être de la plus haute utilité dans le traitement des névralgies, mais il n'en est pas ainsi; comme ils n'agissent, quand ils agissent, qu'en faisant affluer le sang au cerveau, en un mot en produisant un assoupissement, on ne peut en user continuellement, ni à des doses assez élevées pour produire cet effet aussi souvent que la douleur l'exigerait. Ce moyen, uniquement dirigé contre la douleur et non contre l'altération de la partie malade, n'est, dans la névralgie, comme dans toutes les autres maladies, qu'un palliatif.

Lorsque la névralgie est régulièrement intermittente, les toniques, et notamment le quinquina, donnés à l'intérieur, la guérissent fort souvent. Quand les toniques échouent, on réussit mieux en les combinant avec les végétaux narcotiques, et en les donnant réunis à doses progressivement croissantes.

Les stimulans, c'est-à-dire les toniques qui précipitent le mouvement circulatoire, non-seulement ne sont pas indiqués, mais encore sont tout à fait nuisibles dans le traitement des névralgies, à moins qu'ils ne provoquent des sécrétions excessivement abondantes, et par conséquent une perte de matériaux qui procure un effet analogue à celui des émissions sanguines.

Nous n'indiquerons aucun des narcotiques et des excitans recommandés comme spécifiques des névralgies, car il n'en est aucun qui mérite la préférence; quand on y a recours, il faut choisir les plus énergiques, les employer avec persévérance, et les faire alterner avec les moyens adoucissans et antiphlogistiques.

La résistance d'un grand nombre de névralgies aux antiphlogistiques et aux révulsifs a fait proposer la section du nerf malade qui se rend à un membre, dont on ne peut provoquer l'immobilité. *Voyez* NÉVROTOMIE.

Des névralgies présumées sont la CARDIALGIE, la COLIQUE, l'ILÉUS, l'ASTHME, l'angine de poitrine ou STERNALGIE, la douleur qui accompagne les PALPITATIONS, et le malaise qui accompagne la SYNCOPE.

NÉVRILÈME, s. m., *neurilemma, neurhymen;* mot employé déjà par Galien, mais dont Reil a fait le premier une application précise, pour désigner la membrane propre des nerfs, l'enveloppe qui les entoure de toutes parts.

Non-seulement le névrilème forme une enveloppe générale aux nerfs, mais encore il en fournit de partielles aux cordons qui les composent, ainsi qu'aux filamens dont l'assemblage donne naissance à ces mêmes cordons.

Pour l'isoler, il suffit de plonger un nerf dans une liqueur alcaline, telle, par exemple, que la lessive des savonniers, qui est une dissolution de sous-carbonate de soude. La substance médullaire se dissout, et il reste un assemblage de petits canaux représentant les gaînes névrilématiques. On empêche ces gaînes, qui communiquent toutes ensemble, de s'affaisser; on y souffle de l'air, puis on lie le nerf aux deux bouts, et on le fait sécher dans cet état. Lorsqu'ensuite on vient à le couper en travers, il présente une foule de canaux accollés les uns contre les autres, ce qui fait que sa tranche ressemble à celle d'un roseau.

Les canaux névrilématiques ne sont cependant pas disposés de la même manière dans tous les nerfs. Ainsi, dans l'optique, les canalicules intérieurs, au lieu de s'aboucher seulement entr'eux de distance en distance, sont séparés par des cloisons communes qui se détachent de l'intérieur de la gaîne générale.

Le névrilème est très-résistant. A l'intérieur, il ne présente pas, comme les vaisseaux, une surface lisse et polie, mais envoye une multitude de prolongemens qui traversent la substance médullaire du nerf et le soutiennent, de sorte que, si celle-ci n'est pas libre et mobile dans sa gaîne, elle le doit en partie à cette disposition, et non pas uniquement à sa consistance.

A l'extérieur, le névrilème est fixé aux parties voisines par du tissu cellulaire et par du tissu adipeux, matière assez dense, résistante et susceptible de l'isoler. En effet, tous les troncs nerveux sont entourés d'une couche graisseuse, qui se montre jusque dans leurs plus petites ramifications; mais la même chose a lieu aussi dans l'intérieur de la gaîne. Il existe, entre les gaînes partielles du nerf, un tissu cellulaire abreuvé d'une matière grasse abondante, dont nous devons la connaissance aux travaux de Vauquelin. Cette matière entoure chacune des

fibres, et ne permet pas au fluide électrique ou nerveux de passer de l'une à l'autre.

Il paraît que, dans les névralgies, ce tissu cellulaire intérieur est quelquefois le siége d'un infiltration qui le rend compacte et serré, ou d'une congestion sanguine et d'une rougeur très-vive, ce qui porte à croire que ces affections si douloureuses dépendent de son inflammation.

NÉVRILÉMITE, s. f., *neurilemitis;* inflammation du névrilème. Peu connue jusqu'ici, elle commence à fixer l'attention des pathologistes et des anatomistes. Vandekeer la regarde comme constituant la NÉVRALGIE.

NÉVRITE, s. f., *neuritis;* inflammation des nerfs. Phlegmasie peu connue, si ce n'est par les observations des cas où elle a lieu par suite des *plaies* d'un NERF. *Voyez* aussi NÉVRALGIE.

NÉVROSE, s. f, *neurosis*, *neuropathia.* Il est peu de maladies sur lesquelles on ait avancé d'aussi étranges erreurs que sur celles qui ont été désignées sous ce nom; il n'en est aucune dont on ait plus étrangement contesté le siége et la nature: aussi n'en est-il point qui soit aussi peu connue et plus difficile à guérir. Lorsque les nerfs étaient confondus avec les tendons et les ligamens, il n'y avait point de *maladies nerveuses;* celles qu'on appelle ainsi aujourd'hui étaient attribuées à des causes extracorporelles, à la lésion ou trouble des esprits animaux; cette opinion s'est continuée, alors même que le système nerveux a été distingué du système fibreux, et décrit avec soin. L'anatomie n'apprenait alors rien ou presque rien sur les traces laissées par les maladies dans le tissu nerveux et ses enveloppes; on s'habituait à regarder toutes les maladies qu'on lui attribue aujourd'hui comme autant de lésions mystérieuses dont il ne fallait pas espérer de découvrir le siége, non plus que la nature. Le système nerveux étant devenu le sujet de recherches anatomiques et physiologiques plus aprofondies, on tomba dans un autre extrême; toutes les maladies sans exception furent regardées comme provenant d'une lésion de ce système, toutes les maladies furent nerveuses, toutes les maladies furent des *névroses*, simples ou compliquées. Aujourd'hui même encore les pathologistes, qui semblent le plus éloignés de cette opinion, supposent une irritation nerveuse au début de toute irritation, et s'obstinent à voir un système fondamental, la base de l'empirisme, dans un système de communication, de coordination.

Le seules maladies que l'on doive regarder comme nerveuses, que l'on doive admettre au nombre des *névroses*, sont

celles dans lesquelles une ou plusieurs parties du système nerveux sont affectées primitivement. Si l'on devait donner ce nom à toutes les maladies auxquelles le système nerveux participe secondairement, toutes les maladies seraient des névroses, au moins toutes celles dans lesquelles il y a douleur ou seulement sympathie. Les maladies de la moelle ÉPINIÈRE, de l'ENCÉPHALE, des GANGLIONS nerveux et des NERFS, sont donc les seules névroses que l'on doive admettre. Mais comme ces diverses parties sont très-souvent affectées secondairement, il n'est pas étonnant qu'on ait cru voir des névroses dans toutes les maladies au milieu des symtpômes desquelles on trouvait quelques traces de leur affection. C'est ainsi qu'on a considéré comme telles les fièvres intermittentes, les fièvres continues avec spasme, délire ou prostration, etc.

La première question qui se présente dans l'étude des névroses est celle-ci: Combien y en a-t-il? Les maladies des enveloppes du système nerveux sont-elles des névroses? Quand les nerfs d'un organe sont troublés dans leur action, est-ce le nerf qui est malade ou l'organe lui-même?

Les névroses se réduisent, considérées dans les fonctions du système nerveux, à l'accroissement d'excitabilité et de sensibilité ou l'HYPÉRESTHÉSIE, la DOULEUR, la NÉVRALGIE, la diminution d'excitabilité et de sensibilité ou l'ANÉSTHÉSIE; à l'irrégularité, au moins apparente, de la sensibilité ou l'HALLUCINATION; à l'augmentation et à l'irrégularité, au moins apparente, de l'influence nerveuse dans les muscles ou le SPASME; à la diminution de cette influence ou la PARALYSIE; enfin aux VÉSANIES, qui comprennent l'exaltation, la diminution et l'irrégularité, au moins apparente, des facultés intellectuelles et affectives. Ainsi donc excès, diminution, anomalie de la sensibilité, de la locomotilité et de la pensée, constituent les névroses. Un examen plus approfondi tend à faire penser qu'au lieu de ces trois névroses il n'y en a que deux pour les trois fonctions nerveuses, et que la troisième n'est que l'effet de l'excès ou de la diminution d'une de ces fonctions, qui se trouve relativement en désaccord avec les autres.

Considérées dans le tissu même du nerf, les névroses se réduisent à l'*inflammation*, l'*atrophie*, les *altérations profondes de structure*, et l'*irritation*, dont ce tissu n'est pas plus exempt que tous les autres.

Des affections plus obscures sont celles du système nerveux, considéré dans ses rapports avec les organes digestifs, absorbans, circulatoires, respiratoires, sécrétoires, exhalans, avec la nutrition et la génération.

A ces divers états morbides des nerfs il faut ajouter les *plaies*, les *commotions*, les *compressions*, lésions dont la cause est mécanique, et qui entraînent soit la perte des fonctions nerveuses, soit l'inflammation de la substance nerveuse et ses suites.

Peut-être refusera-t-on de donner le nom de *névroses* à tous ces désordres; cependant ne serait-il pas tout à fait absurde de conserver cette dénomination pour désigner les dérangemens que l'on observe dans les sensations, la pensée et les contractions, ainsi que toutes les affections qui ne laissent point de traces, après la mort même, dans le tissu nerveux, tandis qu'on refuserait d'appeler de ce nom l'inflammation et la solution de continuité évidentes de ce même tissu?

Il paraît qu'on aurait tort de trop isoler l'inflammation de la pie-mère de celle de la substance cérébrale, et que la pie-mère est plus souvent enflammée que l'arachnoïde elle-même. *Voyez* PIE-MÈRE.

Pinel a donné comme caractères des *névroses* les aberrations, dans l'influence des nerfs, qui n'offrent point en même temps les symptômes des fièvres primitives ni des phlegmasies; en effet, il ne considère point comme névroses la *fièvre ataxique*, le *typhus*, la *peste*, quoiqu'il les attribue à une atteinte profonde portée au système *nerveux*. C'est là une des incohérences les plus frappantes de sa Nosographie. Il est encore plus singulier de lui voir ne pas ranger l'encéphalite parmi les névroses.

On a encore indiqué comme caractère générique des névroses d'être fugaces, irrégulières dans leur marche, périodiques, susceptibles de s'arrêter subitement lorsqu'elles sont arrivées au plus haut degré d'intensité, de simuler des fièvres, des phlegmasies, des hémorragies intenses, d'être causées le plus ordinairement et de pouvoir cesser sous l'influence des causes morales. Il n'y a de vrai que ces deux dernières propositions. Leurs phénomènes ne sont intermittens que parce que l'action nerveuse est périodique dans le plus grand nombre des cas, et parce qu'on n'a pendant long-temps voulu appeler névroses que les irritations nerveuses légères. Mais la paralysie est-elle donc passagère, périodique? N'a-t-elle pas toute la fixité que peut présenter l'inflammation chronique la plus opiniâtre? Si les névroses sont le plus souvent causées par les affections morales, c'est que le système nerveux est de tous ceux du corps celui dont l'action est le plus directement liée à ces affections ainsi qu'à l'exercice des facultés intellectuelles.

Certains auteurs ont prétendu, ainsi que nous l'avons dit,

que toutes les maladies étaient des névroses; c'est une illusion physiologique; dans une foule de maladies les nerfs et le cerveau lui-même ne sont affectés que comme conducteurs.

Le cerveau étant, par sa situation, soustrait à l'exploration directe, plusieurs névroses qui ont leur siége dans ce viscère sont rapportées aux parties du corps dans lesquelles se manifestent leurs phénomènes les plus apparens ou les plus nombreux. Mais ce n'est point une raison suffisante pour le considérer comme le siége de toutes les névroses.

L'important serait aujourd'hui d'assigner avec exactitude le siége des névroses qui se rapportent non-seulement à l'encéphale plutôt qu'à la moelle alongée, à celle-ci plutôt qu'à la moelle épinière, à celle-ci plutôt qu'aux ganglions, à ceux-ci plutôt qu'aux plexus, et enfin celles qui dépendent d'une affection directe d'un ou de plusieurs nerfs, mais encore à telle partie de l'encéphale plutôt qu'à telle autre : c'est ce que l'état d'imperfection actuelle de la physiologie ne permet pas de faire, malgré les prétentions exagérées des expérimentateurs les plus célèbres de nos jours.

Dans le traitement des névroses, comme dans celui de toutes les maladies, il faut avoir égard au surcroît de sensibilité, d'imagination, d'affectibilité, de locomotilité, qui caractérise certains sujets auxquels, à cause de cette susceptibilité, on attribue un *tempérament nerveux*. Par là on entendait vaguement un surcroît d'activité du système nerveux pris en général dans son ensemble. La vérité est que, dans beaucoup de cas, il y a seulement excès d'excitabilité encéphalique, et qu'on doit avoir égard à l'état du cerveau et de ses dépendances, plutôt qu'à celui des nerfs. On ne peut nier toutefois qu'il ne puisse y avoir un surcroît analogue dans les ganglions et le plexus, mais ce surcroît est plutôt soupçonné que démontré.

Les maladies nerveuses, qui semblent plus facilement curables que les autres, parce qu'on se les représente toujours comme des affections légères, peu intenses, peu fixes, à peine connues, sont plus sujettes à rechute et à récidive que les maladies des autres parties du corps, plus rarement curables radicalement, et plus insidieuses en ce qu'elles sont souvent très-profondes, quoique leurs phénomènes soient très-peu saillans; elles font plus souvent le désespoir du médecin, parce que souvent elles résistent aux émissions sanguines, et quelquefois s'aggravent pendant l'emploi de ces moyens, et même sous l'empire des émolliens, tant l'excitabilité est excessive quelquefois.

Les praticiens se sont divisés en deux sectes dans le traite-

ment des névroses; les uns, en plus grand nombre, les combattent presque constamment par des excitans plus ou moins diffusibles, ou même des toniques fixes; les autres, par les adoucissans, les rafraîchissans. On peut rapprocher de ceux-ci les médecins qui se bornent à recommander un régime, l'exercice et les distractions. Entre les uns et les autres nous placerons ceux qui n'attaquent guère les névroses que par les narcotiques, qui presque toujours agissent plus encore en irritant les voies digestives qu'en engourdissant le système nerveux. La section des nerfs affectés ou présumés tels a été conseillée et exécutée avec succès, au moins passager, dans quelques névroses. On commence à faire un heureux emploi des antiphlogistiques locaux dans le traitement des maladies nerveuses, contre lesquelles les applications de sangsues offrent plus d'avantages et moins d'inconvéniens que la phlébotomie.

Aucun de ces moyens ne doit être exclus du traitement des névroses: tous ont procuré des guérisons plus ou moins solides; tous ont échoué le plus souvent. On passe de l'un à l'autre, souvent sans avantage, quelquefois avec succès; mais on peut dire que, si nous avons des moyens assez généralement directs et efficaces contre les affections et surtout les inflammations des autres tissus, nous n'en possédons guère qui dépriment l'action du tissu nerveux sans agir d'une manière défavorable sur la partie de l'économie à laquelle on les applique. Tout est à faire dans le traitement des *névroses*. *Voyez* CERVEAU, ÉPINIÈRE, GANGLION, NÉVRITE.

Sous le nom de névroses de la voix, de la digestion, de la respiration, de la circulation, de la génération, on a désigné la voix *convulsive*, l'APHONIE, la DYSPHAGIE *nerveuse*, la CARDIALGIE, le PYROSIS, le VOMISSEMENT *nerveux*, la DYSPEPSIE, la BOULIMIE, le PICA, la COLIQUE *nerveuse*, la COLIQUE *métallique*, l'ILÉUS, l'ASTHME *nerveux*, la COQUELUCHE, l'ASPHYXIE, les PALPITATIONS, la SYNCOPE, l'ANAPHRODISIE, le SATYRIASIS, le PRIAPISME, la NYMPHOMANIE et l'HYSTÉRIE. La plupart de ces prétendues névroses essentielles sont aujourd'hui reconnues pour n'être que des phlegmasies des organes aux nerfs desquels on les rapporte, ou bien l'expression d'une souffrance cérébrale, d'une surexcitabilité encéphalique, état peu connu qui n'a pas reçu de nom bien caractéristique, qui doit être le premier degré de l'encéphalite, et dont l'HÉMICRANIE est une nuance assez intense mais passagère. *Voyez* SYMPATHIE.

NEZ, s. m., *nasus*; saillie pyramidale et triangulaire, située au milieu du visage, entre les yeux, le front et la bouche, et formant une sorte de voûte, qui couvre et complète les fosses nasales en devant.

On donne au sommet de cette pyramide le nom de *racine du nez*. Il se continue avec la partie inférieure et moyenne du front. Les faces latérales, séparées des joues par un léger enfoncement, le sont, par une rainure horizontale très-marquée, des *ailes du nez*, parties plus ou moins saillantes et renflées, écartées en arrière, et rapprochées en devant pour se confondre avec la pointe du nez. La réunion de ces deux faces constitue une ligne saillante, arrondie et plus ou moins oblique, qu'on appelle le *dos du nez*. Quant à la base de la pyramide, elle est coupée horizontalement, et dirigée en bas et un peu en devant; elle fait saillie au-dessus de la lèvre supérieure; la portion antérieure et inférieure de la cloison des fosses nasales la partage en deux ouvertures égales nommées *narines*, ou *narines antérieures*. Ces ouvertures ont une forme ellipsoïde: elles sont étroites en devant, et plus larges en arrière; elles regardent en bas, et presque toujours en avant et un peu en dehors; chacune d'elles se continue avec la fosse nasale correspondante. Des poils assez rudes les garnissent intérieurement.

Le nez varie beaucoup dans sa forme générale et dans celle de ses diverses parties. Il est même peu d'organes qui présentent autant de variations que lui sous ces deux rapports. Celles qui concernent sa forme générale peuvent être rapportées à trois; d'où résultent: le *nez aquilin*, qui est alongé, droit, un peu pointu et incliné en bas; le *nez camus*, qui est écrasé à sa racine, et large à sa base, laquelle se trouve fort inclinée en devant, ainsi que ses ouvertures; le *nez retroussé*, remarquable par l'élévation très-sensible de son lobe, qui se termine en pointe. A l'égard des variétés qui tiennent à la forme particulière de chaque partie du nez, elles sont presqu'aussi nombreuses que les individus. Il serait trop long de les énumérer toutes ici: nous nous contenterons de dire que le nez passe pour bien fait lorsque son dos, parfaitement droit, n'offre aucune inflexion depuis son lobe jusqu'au front.

Le nez est formé à son sommet par les os nasaux. Sous la peau se trouve un cartilage formé de trois portions. L'une moyenne, plus étendue, porte le nom de cartilage de la cloison. Elle est verticale, et complète en devant la cloison des fosses nasales. Son bord supérieur se continue avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. L'inférieur, partagé en deux portions, s'enchâsse postérieurement dans une rainure du vomer, tandis qu'en devant, où il est libre et arrondi, il correspond à l'intervalle que laissent entre elles les branches internes des fibro-cartilages des narines. Le bord antérieur,

tourné vers le dos du nez, est épais et saillant en haut, aminci en bas, et caché, dans ce dernier endroit, par les fibro-cartilages des narines, auxquels l'unit un simple tissu cellulaire. De la partie supérieure de ce bord naissent les cartilages latéraux du nez; en effet elle se bifurque, et les deux lames qui résultent de cette division forment les côtés du nez en se recourbant en arrière et en dehors. Ces deux lames complètent, par un nombre de pièces variable suivant les individus, l'intervalle qui existe entre le bord libre des os nasaux et la partie voisine de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur.

De chaque côté de l'ouverture du nez, se trouve un fibro-cartilage, qui en détermine principalement la forme. Ce corps est irrégulièrement elliptique et recourbé sur lui-même. L'une des deux branches qui le forment, l'interne, s'adosse avec celle du côté opposé, dont une sorte de rainure la sépare, et elle complète la partie inférieure et antérieure de la cloison du nez, à laquelle sa réunion avec elle donne beaucoup d'épaisseur en ce sens, surtout en arrière; l'externe, coudée à angle aigu sur la précédente, est dirigée en haut et en arrière; elle se termine, dans ce dernier sens, par une extrémité de forme variable, confondue dans le tissu membraneux qui la sépare du cartilage latéral du nez.

A l'égard des fibro-cartilages des ailes du nez, leur nombre varie. Ordinairement ils forment de petits noyaux distincts, qui sont réunis par une membrane fibro-celluleuse, destinée à compléter l'intervalle existant entre le cartilage latéral du nez, la partie externe du fibro-cartilage précédent, et le rebord de l'os maxillaire supérieur.

Plusieurs muscles appartiennent en propre au nez. Ce sont le pyramidal, le transversal, l'élévateur commun de son aile et de la lèvre supérieure, enfin l'abaisseur de son aile. La peau qui le couvre renferme un grand nombre de follicules sébacés, dont la sécrétion s'échappe, chez certains sujets, sous la forme de petits filamens vermiformes, lorsqu'on vient à presser les ailes du nez. En dedans, ce dernier est tapissé par un prolongement de la membrane pituitaire. Ses artères viennent de la coronaire-labiale supérieure, de la sous-orbitaire et du rameau nasal de l'ophthalmique. Ses veines se jettent dans l'ophthalmique et la faciale. Ses nerfs sont fournis par le facial, le sous-orbitaire et le rameau nasal de l'ophthalmique de Willis.

II. Le nez n'a pas été oublié par les séméiologistes dans leurs recherches. Selon eux, le nez qui, dans le cours d'une

maladie, s'effile, maigrit, paraît plus pointu et pâlit, est un symptôme d'adynamie; cette altération de l'aspect du nez fait partie de l'état de la face appelée par eux hippocratique, état toujours d'un fâcheux augure. La pâleur et le refroidissement du nez sont, s'il faut les croire, un signe de faiblesse et de danger imminent dans les maladies intermittentes et les névroses chroniques. Le foie commence à s'affecter quand le nez devient livide et violacé à son extrémité; d'autres veulent qu'à ce signe on reconnaisse la leucorrhée chez plusieurs femmes. La rougeur, jointe à la chaleur du nez et à un prurit ressenti dans les narines, annonce réellement l'épistaxis, quoique celui-ci n'ait pas toujours lieu. La rougeur du nez, annonce, dit-on, parfois des évacuations alvines, ou l'affection soit du foie, soit du poumon. Il devient bleu et livide dans les altérations de structure du cœur. Cette couleur du nez annonce la mort dans le typhus. Les ailes du nez sont jaunes ou verdâtres quand la langue est couverte d'un enduit de même couleur, livides ou plombées dans les maladies chroniques du poumon. La dilatation laborieuse du nez suivant les mouvemens d'inspiration, on est fondé à penser qu'il y a de la dyspnée; ce phénomène a lieu dans les diverses inflammations des organes respiratoires, et dans les derniers instans de l'agonie. Au contraire, le nez devient immobile quand le cerveau est le siége d'une lésion grave qui paralyse ses fonctions. Le prurit des narines a été indiqué comme signe de la présence des vers dans les voies de la digestion; il précède et accompagne l'inflammation de la membrane muqueuse nasale.

Outre les divers changemens de forme, de température et de couleur, que le nez subit dans le cas où il n'est pas lui-même affecté de maladie, il est beaucoup d'autres cas dans lesquels il est lui-même le siége du mal.

En réunissant, sous le nom de nez, et l'éminence ainsi désignée dans le langage ordinaire, et les fosses nasales, les maladies de cet organe sont, outre les vices de conformation natifs ou accidentels, tels que le *rétrécissement*, l'*occlusion* des narines, la *perte* du nez, sont, disons nous: 1°. la *tuméfaction* du nez, proprement dit; le *phlegmon*, les *ulcères* et les *tumeurs* qui se manifestent à l'extérieur de cet organe; 2°. l'*inflammation* de la membrane muqueuse nasale, appelée CORYZA; les *ulcères*, les *tumeurs*, l'*épaississement*, les *polypes*, les *sarcômes*, le *squirre*, le *cancer* de cette membrane; l'*hémorragie nasale*, ou ÉPISTAXIS, autrement appelée *rhinorrhagie* ou *hémorrhinie;* les *calculs* qui se forment dans les cavités nasales, les *corps étrangers* qui s'y introduisent ou s'y déve-

loppent; 3°. la *carie*, la *nécrose*, les *exostoses* des parois osseuses des cavités nasales; 4°. les dérangemens de l'olfaction, qui consistent dans l'*exaltation*, la *diminution*, la *perte* et l'apparente *aberration* de ce sens. A ces diverses affections, on pourrait joindre celles des *sinus frontaux* et du *sinus* MAXILLAIRE.

La *tuméfaction* du nez est une des maladies les plus communes. Elle est presque toujours accompagnée d'une douleur souvent fort vive, ordinairement tensive, parfois lancinante au moindre contact, et presque toujours partielle. Cette tuméfaction a lieu le plus fréquemment sur un seul côté de l'extrémité du nez, et le plus fréquemment aussi elle s'accompagne de la tension et de la rougeur de la peau, qui est luisante dans l'endroit où le gonflement a lieu. La tuméfaction ne consiste quelquefois que dans une petite tumeur de la grosseur d'un grain de chenevis, que l'on sent sous la peau, et dont la pression occasione une douleur violente et subite, qui se propage vers l'œil et cause un larmoiement passager. Cette affection, a laquelle on n'a pas donné de nom particulier, est très-commune chez les enfans; elle l'est moins chez les adultes, ou du moins chez ceux-ci la tuméfaction est plus étendue, sans douleur, et avec coloration plus foncée de la peau; elle est rare chez les vieillards, du moins celle qui est accompagnée de douleur, car rien n'est plus fréquent que de voir des personnes âgées ayant le nez plus volumineux et plus rouge que dans leur jeunesse, et même dans leur âge mûr. Il y a une distinction à faire entre la tuméfaction avec douleur et celle qui a lieu sans ce fâcheux symptôme.

La première est souvent aiguë, revient chaque année, tantôt en automne, tontôt au printemps, selon les sujets, et détermine une sécrétion de liquide qui se concrète en une matière jaunâtre et transparente à la surface interne du nez et jusque sur les bords des narines, et même sur la lèvre et les ailes du nez. Elle se manifeste chez les enfans ou les adolescens dont le système lymphatique l'emporte en activité sur le système sanguin; elle est très-rebelle à tous les moyens de l'art, et cesse pour l'ordinaire après le développement complet de la puberté. Le sujet conserve une prédisposition au gonflement douloureux du nez, quand il ne se conforme pas strictement aux lois de la sobriété.

La deuxième, ou la tuméfaction indolente, s'observe plus souvent chez les adultes; elle est l'effet presque constant, sinon de l'abus, au moins de l'usage habituel des stimulans, notamment du vin et du café. Le seul moyen d'y remédier est

un régime sévère. Ce moyen est infaillible, mais il faut persévérer, autrement la rechute tarde peu, ainsi qu'on a souvent l'occasion de le remarquer chez les femmes que la coquetterie porte à se soumettre aux abstinences qui seules peuvent les préserver ou les guérir de cette difformité désagréable. Cette tuméfaction sans douleur n'est ordinairement suivie d'aucun accident, seulement il n'est pas rare de voir le nez qui en est le siége se couvrir de petites tumeurs *rouges*, *bleues*, désignées vulgairement sous les noms de rubis et de saphirs, et très-connues comme indiquant les zélés servans de Bacchus. Néanmoins, il ne faut pas croire que ce signe soit plus infaillible que tous les autres. La mauvaise nourriture peut produire ces effets, qui dépendent plus communément de l'abus des liqueurs spiritueuses.

Le gonflement douloureux du nez est souvent incommode; les femmes surtout demandent à en être débarrassées de quelque manière que ce soit. Lorsqu'il est assez désagréable pour qu'on s'en occupe sérieusement, il faut prescrire un régime sévère, mettre en usage tous les moyens susceptibles de rétablir l'estomac dans son intégrité première, s'il est irrité, comme c'est le plus ordinaire, recommander de ne point veiller, conseiller les promenades du matin, les bains, et tenir le ventre libre. On en vient enfin aux rubéfians de la peau appliqués à la nuque, derrière les oreilles, aux tempes, et même aux bras, quand les moyens adoucissans ont échoué. C'est alors le cas de prescrire les eaux minérales laxatives ou les sulfureuses, afin de produire une dérivation sur les intestins ou à la peau du reste du corps, selon la prédisposition. Les toniques sont toujours défavorables. Les succès qu'on dit avoir obtenus du quinquina dans des cas de gonflement périodique du nez, sont aussi peu démontrés qu'il est prouvé que la surexcitation de l'estomac entretient le gonflement bien loin de le guérir.

Le gonflement indolent du nez n'exige l'emploi d'aucun topique; le gonflement douloureux de cet organe réclame l'emploi des fumigations aqueuses, les lotions mucilagineuses, les onctions avec les corps gras souvent renouvelés, et enlevés avec de l'eau chaude chaque fois qu'on en renouvelle l'application, afin qu'ils se rancissent le moins possible. L'application des collyres astringens est souvent efficace, mais souvent aussi on lui voit succéder des ophthalmies, des angines, des bronchites, et même des inflammations plus graves.

Ce gonflement finit quelquefois par s'étendre à tout le nez, qui devient dans son entier plus volumineux, rouge, luisant et douloureux, un véritable phlegmon. Dans ce cas, il n'y a pas

un instant à perdre, des sangsues doivent être appliquées autour des ailes du nez, et un cataplasme mucilagineux sur cet organe, en laissant l'orifice des narines libre, autant que possible.

L'inflammation érysipélateuse du nez est plus connue que le phlegmon de cette partie du corps: nous appelons ainsi l'inflammation aiguë superficielle de la peau qui recouvre le nez, lorsqu'elle se termine en peu de jours, et donne lieu à la desquamation de l'épiderme, après avoir fait éprouver de la chaleur plutôt que de la douleur. Il est encore plus commun de voir l'érysipèle de la face s'étendre au nez, que celui du nez s'étendre au reste de la face; dans les deux cas, il n'y a pas d'autre traitement que celui de l'ÉRYSIPÈLE, seulement l'application des sangsues sur la partie enflammée elle-même nous semble ici moins indiquée que partout ailleurs, ainsi que l'application d'un vésicatoire, moyen toujours dangereux dans cette partie du corps, malgré le succès de la hardiesse avec laquelle Ambroise Paré fit usage de ce dernier dans un cas de dartre au visage, chez une jeune fille.

Nous avons parlé, à l'article CORYZA, de l'inflammation aiguë et chronique de la membrane pituitaire; il nous reste peu de chose à dire de cette phlegmasie: les *gerçures*, les *ulcères* qui en sont parfois le résultat, ne doivent pas être traités d'une autre manière que l'inflammation de laquelle ils dépendent. Il suffit d'appliquer sur les parties excoriées un corps gras parfaitement pur et exempt de rancidité, pour diminuer le sentiment incommode de tension et de cuisson que le sujet y ressent. L'application de la pommade de concombre, tout récemment préparée, est le meilleur topique. Cependant, on emploie avec avantage, dans plusieurs cas, le cérat safrané, le cérat de Saturne, et celui dans lequel on fait entrer une petite quantité de calomélas ou d'oxide rouge de mercure; le même effet dessiccatif est produit au moyen de l'oxide de plomb incorporé à un corps gras.

Dans certains cas, cette membrane, *épaissie* par l'effet de coryza répétés, ou par suite d'une inflammation chronique partielle de cette membrane, obstrue en partie les cavités nasales, gêne le passage de l'air, altère la voix, et nuit à la respiration. Cette incommodité a lieu surtout chez les personnes dont le nez est fort étroit à sa racine, notamment dans l'enfance; ces personnes ont la bouche habituellement ouverte, même pendant le sommeil. Tout ce qui rend le coryza plus rare s'oppose au développement insolite de la membrane pituitaire; les dérivatifs cutanés et intestinaux doivent être employés, ainsi qu'un régime sévère et des injections émollientes dans

les cavités nasales, quand l'épaississement persiste après la cessation du coryza.

III. Les *plaies* faites au nez par des instrumens piquans ne réclament aucune médication spéciale. Quelle que soit l'étendue des autres solutions de continuité que cet organe éprouve, il faut les réunir immédiatement, et maintenir leurs bords en contact au moyen d'emplâtres agglutinatifs et quelquefois de la suture. Si le nez, par exemple, était abattu de manière à ce qu'il ne tint plus que par quelques parties de sa base, il faudrait, en le relevant, assurer son exacte coaptation, au moyen d'un point de suture entrecoupée, placé au sommet du lambeau. Chez les sujets au contraire où, coupé de bas en haut, cet organe ne tient plus que par les tégumens de sa portion supérieure, il est indispensable de mettre ses ailes en rapport, au moyen de deux points d'aiguille. La guérison s'est fréquemment opérée, bien que le nez ne tînt plus que par des languettes de peau extrêmement étroites. Relativement aux observations de nez entièrement détachés et réappliqués après un temps plus ou moins long, il est permis de douter de leur exactitude. Si cependant un cas semblable se présentait, on pourrait essayer la réapplication, la rendre aussi parfaite que possible, et attendre le résultat du travail organique. Lorsque le lambeau reste froid, pâle, et devient livide, il faut l'ôter, après trois ou quatre jours, et panser la plaie comme toute autre solution de continuité avec perte de substance.

*Les contusions* médiocres du nez guérissent aisément. Lorsqu'elles sont portées au point de déterminer l'écrasement de cet organe et la fracture des os, il importe de remédier promptement à la difformité qui pourrait résulter d'un tel accident. Ordinairement, le nez, après avoir été violemment frappé, se relève, les fragmens des os restent en rapport, aucune difformité n'existe, et le praticien n'a qu'à combattre, au moyen des applications émollientes et des saignées locales, les phénomènes inflammatoires qui tendent à se manifester. Chez les sujets où les pièces osseuses restent enfoncées, un corps cylindrique et solide, introduit dans les narines, sert à les relever, et les esquilles, pressées entre ce corps et les doigts de la main gauche placée sur l'organe, reprennent leur situation normale. Rein ne tend ensuite à les déplacer de nouveau; le tamponnement des narines serait presque toujours inutile, et ajouterait à l'irritation des parties. Si cependant on croyait devoir y recourir, il faudrait placer d'abord dans chacune des ouvertures du nez un morceau de sonde de gomme élastique, autour duquel on entasserait mollement quelques bourdon-

nets de charpie. Il faut éviter dans ces occasions de charger le nez de topiques trop pesans, ou de le comprimer avec des bandages qui ne tendraient qu'à reproduire et à augmenter la difformité. Dans les fractures comminutives de la racine du nez et des apophyses montantes des os maxillaires, il est rare que la violence de la percussion ne se soit pas propagée jusqu'au crâne, et n'ait déterminé de violentes commotions dans la masse encéphalique. Souvent alors on a trouvé des fractures par contre-coup aux orbites et surtout à la lame criblée de l'ethmoïde. Il faut, dans tous les cas de ce genre, surveiller attentivement la marche des phénomènes morbides, et combattre avec activité tous les accidens qui pourraient dépendre de la lésion du CERVEAU.

Après les brûlures du nez, les ouvertures de cet organe se rétréeissent quelquefois au point de devenir insuffisantes, au passage de l'air. Chez quelques sujets, la lèvre supérieure, participant à la lésion, se relève, s'applique aux orifices des narines et les ferme entièrement. On prévient les *coarctations* de ce genre en maintenant, pendant lé traitement des brûlures, la lèvre abaissée au moyen de quelques tours de bande, et en plaçant des bouts de sonde de gomme élastique dans les ouvertures du nez, jusqu'à la formation complète des cicatrices. Lorsque l'on est appelé trop tard, et que le désordre existe déjà, il faut détacher la lèvre, en divisant les brides qui la relèvent, et la maintenir dans sa situation normale. On incise ensuite les adhérences qui forment les narines, et, plaçant dans ces ouvertures des corps dilatans, on obtient la formation d'une cicatrice plus regulière. Mais telle est alors la tendance des organes à revenir sur eux-mêmes, qu'il est indispensable, afin de rendre la guérison complète et sûre, de prolonger l'application du bandage et l'emploi des corps étrangers longtemps encore après que les plaies semblent complétement fermées. On a vu l'*occlusion* des narines être congéniale chez les enfans. On doit alors, comme dans le cas précédent, diviser les parties qui réunissent les cartilages du nez, et maintenir l'ouverture béante au moyen de morceaux de sonde flexible placés entre ses bords.

Les *déviations* latérales du nez sont presque constamment ou congéniales, ou déterminées par l'habitude de se moucher habituellement avec une des mains. Cette lésion est ordinairement incurable. Le bandage désigné sous le nom de *nez-tortu* gêne les malades sans redresser les parties, et l'on doit, en général, se borner à prescrire au sujet de ne se moucher qu'avec la main opposée au côté vers lequel le nez est dévié.

Cet organe est quelquefois le siége de *divisions anormales*, tantôt situées vers l'une de ses ailes, tantôt séparant les os et les cartilages qui s'unissent à sa partie moyenne, tantôt enfin se continuant le long de la voûte palatine, et s'accompagnant du bec-de-lièvre. Cette dernière variété est toujours congéniale, les autres peuvent être accidentelles, et dépendre de plaies dont on a laissé les lèvres se cicatriser séparément sans les réunir. La conduite des chirurgiens doit varier suivant ces différens cas. Lorsque la fente du nez se continue avec celle de la lèvre, il faut commencer par réunir celle-ci, presque toujours ensuite on voit les os maxillaires se rapprocher, et la communication que leur écartement établissait entre la bouche et les fosses nasales se fermer. Les simples divisions du dos ou des parties latérales du nez doivent être rafraîchies et leurs bords rendus saignans, maintenus en contact au moyen d'emplâtres agglutinatifs et d'un bandage approprié. Comme les tégumens et les autres parties qui constituent le nez sont peu extensibles et peu mobiles, il faut éviter d'en emporter trop avec le bistouri, et d'agrandir la plaie au point que sa réunion devienne ensuite impossible.

Les *tumeurs* du nez sons très-variables sous le rapport de leur forme, de leur texture et du volume qu'elles peuvent acquérir. Tantôt elles ne consistent qu'en un épaississement plus ou moins considérable et indolent de la peau, qui s'épanouit, devient plus vasculeuse, et se colore en rouge ou en violet. De petits tubercules spongieux, inégaux et rougeâtres s'élèvent ordinairement alors de la surface dorsale, et spécialement du lobe du nez, en même temps que le tissu cellulaire de ces parties acquiert plus de mollesse et se pénètre de vaisseaux plus considérables. Chez un grand nombre de sujets, les déformations de ce genre sont le résultat de l'excitation et de la turgescence du visage produites par l'usage des boissons alcooliques à trop hautes doses: un régime plus sobre est le moyen le plus efficace de modérer ou d'arrêter la marche de la difformité. Le nez est susceptible aussi de donner naissance à des tumeurs volumineuses, sans changement de couleur à la peau, qui devient seulement inégale et rugueuse à leur surface. Ces tumeurs, ordinairement sarcomateuses et quelquefois pédiculées, peuvent acquérir un volume énorme, descendre jusque sur la poitrine, recouvrir la bouche, s'opposer à l'ingestion des alimens, et occasioner la gêne la plus intolérable. Civadier, Imbert-Delonnes et plusieurs autres praticiens ont décrit des excroissances nasales aussi considérables. On peut les détruire au moyen des caustiques, de l'instrument tranchant et de la li-

gature. Le premier de ces procédés est toujours plus ou moins dangereux, en ce qu'il expose la tumeur à dégénérer en cancer. La ligature ne convient que quand l'excroissance est supportée par un pédicule fort étroit, dont il est facile d'opérer l'étranglement. Le bistouri, dans les autres occasions, mérite constamment la préférence. Il faut cerner avec lui les tégumens de la base de la tumeur, de manière à pouvoir ensuite recouvrir la plaie avec les lambeaux, que l'on détache, à cet effet, autant qu'on le juge convenable. Si des vaisseaux volumineux étaient divisés, on devrait en faire immédiatement la ligature; mais l'hémorragie a presque toujours lieu en nape, à travers le réseau capillaire, et, pour l'arrêter, il faut recourir au tamponnement ou à la cautérisation. Lorsque plusieurs excroissances existent séparément, il convient de les attaquer successivement, et attendre que les premières plaies soient cicatrisées avant d'en faire de nouvelles.

Le nez est un des organes qu'affectent le plus fréquemment les *ulcères* cancéreux rongeans. Ils doivent y être traités, comme sur les autres parties du corps, à l'aide des antiphlogistiques, des saignées locales, des pansemens doux; et, si ces moyens ne réussissent pas, il faut recourir à la désorganisation de leur surface avec le cautère actuel ou la pâte arsenicale.

Les verrues de la membrane muqueuse nasale réclament constamment l'excision, et l'on cautérise ensuite leurs racines au moyen du nitrate d'argent fondu.

La *perte* entière du nez est une lésion actuellement assez rare en Europe, mais qui se présente assez souvent dans l'Inde, où l'ablation de cet organe est encore une punition communément infligée, même pour les fautes les moins graves. Dans ces contrées, de même qu'autrefois chez les Italiens, qui considéraient aussi la section du nez comme une peine correctionnelle, il existe des hommes spécialement livrés au métier de refaire les nez. Plusieurs méthodes sont employées pour exécuter cette espèce de prothèse. La plus anciennement connue parmi nous est celle de Tagliacozzi. Elle consistait à faire à l'avant-bras une incision assez grande, dans laquelle on fixait la plaie rafraîchie du nez, de manière à ce que ses bords fussent, dans tout leur contour, en contact avec ceux de la division du membre. Lorsque, après douze à vingt jours, la réunion était opérée, on taillait, de chaque côté, un lambeau triangulaire qui, réuni sur la ligne médiane, et par sa face interne, à celui du côté opposé, formait un nez plus ou moins imparfait, que l'on préférait cependant à l'absence totale de cet organe. Græfe a modifié ce procédé d'une manière assez ingé-

nieuse. Après avoir pris l'empreinte du nez qui manque au malade, il taille sur le bras un lambeau triangulaire dont la base correspond au bas, et dont le sommet est détaché des chairs sous-jacentes. Le bras est ensuite relevé et fixé contre la face, de manière à ce que la pointe et les bords du lambeau qui est soulevé, puissent être appliqués et fixés sur les bords rafraîchis de la cicatrice nasale. Lorsque la réunion est opérée, le lambeau étant coupé à la base, on achève de lui donner, autant que possible, la forme de la partie dont il tient la place. Cette opération a été pratiquée avec succès. Les Indiens ont toutefois un procédé plus simple et plus expéditif encore, que Lynn, Sautelisse, Carpue et Hutchinson ont plusieurs fois exécuté en Angleterre. Ils figurent, avec de la cire pétrie et disposée en lame, le nez le mieux approprié à l'air du sujet, puis étalant cette empreinte sur le front, ils s'en servent comme d'un patron pour tailler une pièce de peau d'égale dimension, et qui forme un triangle plus ou moins irrégulier dont le sommet, placé entre les sourcils, doit être soigneusement conservé. Les bords de la cicatrice du nez étant rafraîchis, la portion frontale des tégumens est renversée de haut en bas, contournée à son sommet pour présenter sa surface saignante à l'ouverture des fosses nasales, et fixée au contour de cette ouverture par des moyens appropriés. Le sommet du lambeau sert à y entretenir la nutrition, et quand la réunion est achevée, on le divise à son tour, pour rendre la prothèse aussi exacte que possible. Plusieurs autres opérations ont été employées pour remédier à la perte du nez; mais elles sont abandonnées, et leur description serait d'autant plus inutile que les nez reproduits par elles sont toujours imparfaits, et ne remédient pas aussi bien à la difformité qu'un nez de carton, de caoutchouc, ou de cuir bouilli, construit avec soin, coloré de manière à être en harmonie avec le teint du sujet, et s'appliquant avec assez d'exactitude au milieu du visage, pour que les lignes de contact soient presqu'imperceptibles. Un instrument de ce genre remplit toutes les indications et sert à donner à l'air qui pénètre dans les fosses nasales une direction telle que l'olfaction, souvent détruite par la perte du nez, se rétablit d'une manière complète.

Des *corps étrangers* venus du dehors peuvent pénétrer dans les fosses nasales, et y entretenir une excitation plus ou moins vive, qui détermine quelquefois l'ulcération de la membrane pituitaire et la carie des os du nez. Lorsque la présence d'une telle cause d'inflammation peut être soupçonnée, il faut ne rien négliger pour reconnaître exactement l'endroit où le corps

étranger s'est arrêté et pour l'extraire. Un crochet mousse, des pinces droites ou recourbées, plus ou moins solides, servent à en débarrasser le malade. Rullier a retiré ainsi un fragment de bois qui depuis long-temps occupait la narine, et avait déjà occasioné de graves désordres. La même indication doit être remplie avec le plus grand soin, lorsque, dans les coups de feu au visage, des projectiles, des fragmens d'os ou des débris de bourre se sont arrêtés dans une des anfractuosités des fosses nasales; il faut alors, afin de rendre l'opération plus facile, agrandir la plaie des tégumens avec le bistouri, et l'ouverture des os au moyen du couteau lenticulaire. Des pansemens simples et des moyens antiphlogistiques appropriés suffisent ensuite pour assurer la guérison. Quelquefois, cependant, on a vu, au sinus frontal par exemple, les bords de la plaie ne pouvoir se rapprocher, et laisser entre eux une ouverture fistuleuse par laquelle l'air entrait et sortait pendant les mouvemens de la respiration. Cette incommodité exige que l'on applique, sur la solution de continuité, un obturateur en cuir bouilli, convenablement coloré. Des sangsues avalées quelquefois en buvant dans des mares ont remonté le pharynx, et se sont fixées plus ou moins profondément dans la partie postérieure des fosses nasales. Un écoulement continuel de sang annonce la présence de l'animal, qu'il faut faire tomber, soit en le saisissant avec des pinces à polypes, soit en faisant renifler au malade de l'eau marinée ou vinaigrée.

Les *inflammations* de la membrane pituitaire ont plus de tendance qu'on ne l'a cru généralement à se perpétuer et à passer à l'état chronique. C'est à cette cause que l'on doit attribuer et les épaississemens de la tunique muqueuse de Schneider, qui chez certains sujets rendent la respiration difficile, et les flux muqueux ou puriformes qui s'écoulent souvent en grande quantité par les narines, et enfin les ulcères plus ou moins étendus, profonds, et compliqués de carie aux os, que l'on connaît sous le nom d'ozènes. Chez les animaux, les phlegmasies chroniques et la dégénérescence tuberculeuse de la membrane pituitaire sont fort communes, et constituent la MORVE. Une chaleur plus ou moins vive dans les fosses nasales, de l'embarras à la tête, de la difficulté à respirer, tels sont les signes habituels de l'irritation simple de la lame muqueuse étendue sur les anfractuosités nasales. La matière qu'elle fournit est tantôt abondante, ténue et sans odeur; tantôt, au contraire, elle est jaune, épaisse et d'une fétidité qui se fait sentir au loin. L'intensité de la phlogose et l'abondance du liquide sécrété augmentent souvent pendant les temps froids et humides,

pour diminuer lorsque la température devient plus douce. En examinant les fosses nasales, on découvre aisément que la membrane qui les tapisse est plus rouge, plus injectée, plus spongieuse que dans l'état normal. Souvent on y remarque, à une profondeur plus ou moins considérable, et surtout sur la cloison, des érosions larges, superficielles, à bords frangés, et dont la surface est recouverte de granulations très-fines. La présence de ces ulcères est difficile à reconnaître, lorsque l'œil ne peut pénétrer jusqu'à eux. Toutefois, il est vraisemblable qu'il n'existe que de l'irritation et de la phlogose, lorsque les phénomènes sont susceptibles de diminuer et d'augmenter d'intensité, ou même de disparaître pendant un temps plus ou moins long, en même temps que les narines ne fournissent qu'une matière muqueuse et inodore. Les ulcères existent, au contraire, suivant toutes les probabilités, quand la maladie est ancienne, que les symptômes sont permanens, et que le liquide sortant du nez a l'aspect du pus et présente une odeur repoussante. Le diagnostic enfin est évident chez les sujets par les narines desquels sort une matière sanieuse, fétide, entremêlée de débris osseux; lorsque la voix s'altère, et qu'un stylet, porté dans les fosses nasales, fait découvrir des surfaces rugueuses, dénudées, correspondantes à des portions cariées ou nécrosées des os. Quelquefois l'ulcère existe et fait les ravages les plus étendus, sans qu'aucun écoulement ait lieu. C'est pour cette variété de la maladie que quelques personnes, et entre autres Boyer, veulent que l'on réserve exclusivement le nom d'ozène; mais rien ne peut justifier une semblable distinction.

La maladie qui nous occupe mérite d'autant plus de fixer l'attention des praticiens, que les auteurs des traités de chirurgie, les seuls qui en aient parlé, ne décrivent que quelques-unes de ses circonstances ou de ses complications les plus remarquables. Ils n'ont pas vu que la phlegmasie chronique de la membrane muqueuse est la cause immédiate et constante à laquelle il faut rapporter toutes les dégénérations ainsi que tous les ulcères des parties constituantes des fosses nasales. Or, cette inflammation est souvent rebelle aux plus puissans efforts de l'art. Le pronostic est d'autant plus grave, qu'elle est plus ancienne, et que la membrane paraît plus épaisse, plus altérée dans sa texture, que les ulcères ont plus d'étendue et de profondeur. Enfin la maladie est presque incurable quand les os sont profondément cariés ou frappés de mort, à raison de l'impossibilité où l'on est d'agir sur eux d'une manière aussi puissante que le réclament la nature et la profondeur du désordre.

Combiner avec les saignées locales souvent répétées et produites par l'application des sangsues dans l'intérieur du nez, ou par les scarifications de la membrane pituitaire, les fumigations et les injections émollientes, tels sont les premiers moyens à employer contre les inflammations chroniques des fosses nasales. Le sujet doit se préserver du froid et surtout du froid humide; des vêtemens de flanelle immédiatement appliqués sur la peau, des révulsions dirigées vers le canal digestif, des vésicatoires et des cautères appliqués à l'extérieur, sont autant de moyens fort utiles pour détourner et faire cesser la congestion dont le nez est habituellement le siége. A mesure que le traitement fera des progrès, on ajoutera aux injections quelques substances résolutives et légèrement astringentes. Des fumigations avec les baumes et les résines conviennent lorsque des ulcérations existent. Ce traitement doit être continué avec une persévérance infatigable. On y joindra un régime approprié, ainsi que les moyens internes réclamés par l'état général de la constitution du sujet, et l'on n'oubliera pas que, dans ces circonstances, les soins hygiéniques et les médications intérieures sont souvent plus utiles que les applications directes les plus énergiques.

Dans les *hémorragies* nasales opiniâtres, lorsque les moyens médicinaux mis en usage demeurent sans succès, et que la prolongation de l'écoulement sanguin peut devenir dangereuse, il convient de recourir au tamponnement des narines. Cette opération est très-facile. Le sujet étant assis, on introduit, le long du plancher des fosses nasales, une sonde de Bellocq, dont le ressort, déployé derrière le voile du palais, vient se présenter dans la bouche. On y attache les deux extrémités d'un fil dont la partie moyenne est nouée sur un bourdonnet gros, solide et court. Le ressort étant rentré dans la canule de l'instrument, on retire celui-ci, et le chirurgien, saisissant les extrémités du fil de la main gauche, les tire à travers le nez, tandis que les doigts indicateur et médius de la droite saisissent le bourdonnet, le portent dans la gorge, derrière le voile du palais, et l'appliquent à l'orifice postérieur des fosses nasales. Lorsqu'il y est solidement fixé, on écarte les deux bouts du fil qui sortent par le nez, et on les noue sur un autre bourdonnet placé entre eux. De cette manière, le sang, ne trouvant aucune issue au dehors, s'épanche dans les fosses nasales, s'y coagule, et cesse bientôt de couler. Il est très-rare que l'on soit obligé de tamponner les deux narines, l'hémorragie n'ayant presque jamais lieu que d'un côté. Une sonde de gomme élastique, une bougie fine, un morceau de

baleine peuvent remplacer la sonde de Bellocq pour cette opération. Lorsqu'après trois ou quatre jours le danger est dissipé, on peut couper les fils, et ôter le bourdonnet qui correspond au nez : après avoir détaché celui qui est en arrière, il faut, au moyen de quelques injections froides et acidulées, débarrasser les narines du sang qui les remplit et qui, en se décomposant, exhale une odeur presqu'insupportable. Dans toutes les opérations pratiquées sur les fosses nasales, où l'on craint de donner lieu à une hémorragie subite et violente, il faut commencer par passer à travers le nez un fil qui, ressortant par la bouche et portant un gros bourdonnet, puisse servir à exécuter aussitôt le tamponnement. Cette précaution est, dans un grand nombre de cas, de la plus haute importance.

Les fosses nasales sont, de toutes les cavités tapissées par des membranes muqueuses une de celles où les *polypes* se développent le plus souvent. Les excroissances de ce genre y présentent trois caractères bien distincts. Les unes sont molles, transparentes, vésiculaires et formées par un liquide jaunâtre et séreux, infiltré dans un tissu aréolaire fort rare, au milieu duquel il est difficile de découvrir quelques ramifications vasculaires très-déliées. Ces polypes n'acquièrent presque jamais un grand volume, ils semblent agglomérés les uns aux autres, et remplissent ainsi quelquefois les fosses nasales au point d'intercepter le passage de l'air. Lorsqu'on les presse entre les doigts ils se vident aisément, ne laissant à leur place qu'une cellulosité peu considérable. Les tumeurs de ce genre absorbent l'humidité atmosphérique, et se gonflent lorsque l'air tient beaucoup d'eau en suspension. Elles diminuent au contraire de volume durant les temps secs et chauds, de manière que les malades qui, précédemment étaient très-gênés, voient leurs accidens décroître sans cause appréciable et se croient complétement guéris.

La seconde variété des polypes des fosses nasales est formée par un tissu rouge, sanguin, d'apparence charnue, et plus ou moins solide. Les excroissances que ce tissu constitue sont facilement saignantes, d'un aspect brunâtre, et occasionent, chez certains sujets, des douleurs assez vives. Lorsqu'on les irrite, soit par des attouchemens trop rudes, soit par le contact des caustiques ou des astringens, ces tumeurs s'enflamment avec facilité, et deviennent le siége d'une sensibilité exquise; des élancemens s'y font sentir, et elles dégénèrent promptement en tissu cancéreux.

A la troisième espèce des tumeurs qui nous occupent se

rattachent celles dont le tissu fibreux forme la base. Comme toutes les productions du même genre, celles-ci sont dures, résistantes, insensibles, et ne gênent le malade que par l'action mécanique qu'elles exercent sur les parties au milieu desquelles elles se développent. Leur substance tend quelquefois à se ramollir, et à se transformer en matière cérébriforme.

Les polypes des fosses nasales sont presque tous pédiculés. Ceux dont la texture est molle et vésiculaire naissent ordinairement de la paroi externe des cavités du nez, et spécialement des lames saillantes des cornets. Ils sont presque toujours multiples. Les polypes sarcomateux au contraire existent isolément chez le plus grand nombre des sujets, où ils constituent des tumeurs plus ou moins alongées, pyriformes, implantées sur la partie la plus reculée du plancher ou de la cloison des fosses nasales, et tombant ordinairement derrière le voile du palais, jusque dans la gorge. Les productions fibreuses, enfin, sont susceptibles de naître presqu'indifféremment de tous les points des anfractuosités nasales, et il n'est pas rare de leur voir pousser des embranchemens en arrière, vers la gorge, en avant, à travers la narine, en dehors, dans le sinus maxillaire. Les polypes mous sont bornés dans leur accroissement par les barrières que leur opposent les parties voisines; les excroissances solides, et surtout celles qui sont fibreuses, renversent au contraire tous les obstacles, écartent, amincissent et érodent les os, de manière à se prolonger au loin, et à produire les désordres les plus variés. Chez certains sujets, ces polypes naissent dans la partie la plus élevée du pharynx, au voisinage de la trompe d'Eustache.

Les polypes vésiculeux sont, de tous, les moins susceptibles d'occasioner des accidens graves; mais ils se reproduisent avec une grande facilité, et il est souvent difficile d'en débarrasser entièrement les malades. Les polypes fibreux doivent être l'objet d'un pronostic d'autant plus défavorable qu'ils sont plus volumineux, que leurs prolongemens ont pénétré plus au loin, et qu'ils ont été déjà plus souvent irrités. Les excroissances sarcomateuses enfin entraînent ordinairement de grands dangers. Quand des douleurs vives et lancinantes s'y font sentir, et que de leur surface violemment irritée s'écoule une matière sanieuse et fétide, il importe de n'y toucher qu'avec prudence, et après avoir diminué l'excès de stimulation dont ils sont le siége. Bien que leur surface soit dégénérée en cancer, on ne doit les abandonner à eux-mêmes qu'après s'être assuré que toute leur substance est altérée. Tant que leur pédicule est sain, on peut espérer de guérir le malade.

On a opposé aux polypes des fosses nasales l'exsiccation, la cautérisation, le séton, l'excision, l'arrachement et la ligature.

Sous le titre de dessiccatifs, on a réuni un grand nombre de préparations astringentes, liquides ou solides. Les premières, telles que l'eau végéto-minérale, l'eau alumineuse, les décoctions chargées de tanin, étaient portées sur la tumeur au moyen des injections. Les autres, comme les poudres de noix de galle, d'alun, de sabine, pouvaient y être appliquées à l'aide de petits pinceaux ou de bourdonnets humides. Mais ces moyens, dangereux contre les polypes solides, restaient sans action sur les autres, et on les a bannis de la pratique chirurgicale, pour recourir à des procédés plus puissans. Il paraît qu'ils agissaient sur les polypes vésiculeux en les irritant, et forçant leur tissu à se contracter et à se vider en partie, de manière à ce qu'il en résultait un soulagement passager pour les malades.

Non moins inefficaces, mais beaucoup plus dangereux que les dessiccatifs, les caustiques et même le cautère actuel, employés par les anciens contre les tumeurs des fosses nasales, sont tombés dans un oubli aussi profond que justement mérité. Le séton, recommandé d'abord par Paul d'Egine, Albucasis, et ensuite par Ledran et Goulard, n'est plus employé que quand il s'agit de détruire les restes de polypes muqueux ou autres, dont il a été impossible de débarrasser entièrement les fosses nasales. Et alors, au lieu de se servir du lien garni de nœuds dont parlent les anciens, on se borne à fair passer alternativement d'arrière en avant et d'avant en arrière, dans la narine, des mèches de charpie attachées à des fils et enduites de substances propres à exciter une abondante suppuration. Ce moyen peut être quelquefois utile. L'instrument métallique, que Levret a voulu substituer au séton, n'a sans doute jamais été mis en usage.

L'excision des polypes des fosses nasales n'est proposable que dans les cas où les tumeurs sont peu volumineuses et nées très-près de l'orifice des narines, de manière à ce que l'on puisse porter facilement un bistouri mousse ou des ciseaux sur leur pédicule. Excepté ces cas, fort rares, on préfère la ligature ou l'arrachement à tous les autres moyens indiqués jusqu'ici.

Les procédés à employer pour lier les polypes des fosses nasales varient suivant que la tumeur est dirigée en avant, ce qui est le plus rare, ou qu'elle s'étend en arrière vers le pharynx, ainsi qu'on l'observe sur le plus grand nombre des su-

jets. Dans le premier cas, Desault employait son porte-nœud et son serre-nœud. Si le polype naissait, par exemple, de la partie supérieure de la paroi externe des fosses nasales, il introduisait en avant, entre la voûte du nez et la face antérieure de l'excroissance, et jusqu'à la base de celle-ci, les deux porte-nœuds réunis et armés d'une longue ligature. Un de ces instrumens était alors confié à un aide, tandis que l'autre était porté par le chirurgien d'abord en dedans, puis en bas, et ensuite en dehors du polype, de manière à le contourner et à remonter enfin entre lui et la paroi externe de la narine, jusqu'à son pédicule. Celui-ci se trouvant alors entouré, le fil était dégagé des porte-nœuds, puis on passait ses extrémités dans le serre-nœud, qui servait à opérer l'étranglement de la tumeur. Ce procédé est le plus simple et le plus sûr de tous ceux que l'on a proposés pour le cas qui nous occupe. Il est facile de concevoir quelles modifications il doit subir, suivant que le polype naît directement en haut, en bas, ou au côté interne de la narine qu'il occupe.

Pour lier les tumeurs saillantes en arrière, dans le fond de la gorge, le procédé de Brasdor est un des plus méthodiques. Pour l'exécuter, le chirurgien passe par la narine du côté malade la sonde le Bellocq, dont il pousse le stylet, afin d'en faire déployer le ressort dans la bouche. Il fixe ensuite sur le bouton le milieu d'une ligature ordinaire, dont les bouts sont attachés aux extrémités d'un fil d'argent de coupelle recuit, recourbé et formant une anse renversée. Dans la partie moyenne de cette anse est passé un autre fil destiné à la ramener en bas, vers la bouche, lorsque tirée en haut, vers la narine, elle a manqué la tumeur. Ces préparatifs étant faits, et le bouton de la sonde étant chargé du fil qui porte l'anse, on le tire dans la canule, que l'on extrait elle-même par le nez. Saisissant alors avec une des mains les extrémités du fil qui sortent en avant, et, de l'autre, dirigeant l'anse dans l'arrière-bouche, on cherche, à mesure qu'on la fait monter, à y engager le polype. Si d'abord elle correspondait à la face antérieure de l'excroissance, c'est en arrière, entre elle et le pharynx, qu'il faut porter l'anse du fil d'argent. C'est en avant au contraire que l'on doit l'incliner, en y engageant le polype, lorsque ses extrémités correspondent à la face postérieure de ce dernier. Dans ces deux cas, il convient de la maintenir transversalement placée dans le pharynx. Il faut, au contraire, la diriger dans le sens vertical lorsque le polype naît de l'un des côtés de l'ouverture postérieure des narines. On reconnaît que la tumeur est engagée dans l'anse du fil à ce que cette anse se trouve fortement

retenue en arrière lorsqu'on fait effort pour tirer en avant ses extrémités. Le polype, au contraire, a échappé aux ligatures quand rien ne s'oppose à l'entière extraction de l'anse par le nez. Dans ce dernier cas, il faut, au moyen du fil resté dans la bouche, la ramener en bas, et la retirer ensuite vers la narine, en lui donnant une direction plus convenable. Quand la tumeur est enfin saisie, on détache les fils qui tiennent au lien d'argent, puis on engage les extrémités de celui-ci, soit dans la double canule de Levret, soit dans le serre-nœud de Desault et l'on étrangle le polype.

Chopart et Desault ont modifié ce procédé en substituant au fil d'argent, toujours dur et difficile à serrer, un fil ciré simple dont l'anse était portée de la même manière dans la gorge et autour du polype. Boyer crut plus avantageux de faire usage d'une anse de corde à boyau. Desault enfin imagina le procédé suivant. Une sonde d'argent, longue de cinq à six pouces, d'un tiers de ligne de diamètre, et légèrement recourbée à son extrémité, une sonde de gomme élastique, fine et flexible, un serre-nœud, une ligature solide, longue de dix-huit pouces et une anse de fil simple, tels sont les objets qu'il faut préparer pour l'exécuter. Le malade étant assis, la bouche maintenue ouverte par deux morceaux de liége placés entre les dents, et la tête renversée en arrière contre la poitrine d'un aide, la sonde de gomme élastique est introduite par le nez, jusqu'au pharynx où les doigts de la main demeurée libre vont saisir son extrémité, qu'ils recourbent en bas et en avant vers la bouche. A cette extrémité on fixe les deux bouts de l'anse de fil simple et une des extrémités de la ligature, puis on retire la sonde par le nez, et on en détache les fils qu'elle ramène. Ceux-ci sont confiés à un aide. Un autre aide s'empare de l'anse elle-même qui sort par la bouche. Alors le chirurgien prend l'extrémité de la ligature qui est restée libre entre les lèvres, il la passe dans la sonde d'argent, dont il glisse l'extrémité en arrière, sous le voile du palais, le plus près possible de la racine du polype. Là il contourne la base de la tumeur, de manière à l'entourer avec la ligature, et, lorsqu'il y est parvenu, il fait passer la canule à travers l'anse de fil simple, et insinue celle-ci profondément, en même temps qu'il retire ses extrémités par la narine antérieure. L'anse, pendant ce mouvement, glisse le long de la canule, puis rencontrant la ligature, entraîne avec elle son extrémité, et la ramène au dehors, à travers les fosses nasales. Dès lors le polype est entouré: il ne s'agit plus que de l'étrangler, en passant les chefs de la ligature dans le serre-nœud. Quelques

personnes préfèrent à cet instrument une sorte de chapelet formé par des boules d'ivoire, dans lequel on engage les fils, de manière à former un serre-nœud flexible; mais ce moyen, qui n'est pas nouveau, n'a aucun avantage réel sur l'autre.

Le procédé de Desault est le plus simple et le plus sûr de tous ceux qui viennent d'être indiqués. Après son exécution il faut, si la tumeur est flottante dans le pharynx, s'efforcer de la traverser avec un fil que l'on maintient dans la bouche, afin de pouvoir la retirer aisément quand sa chute aura lieu. Si, en se tuméfiant, le polype lié incommodait le malade, et le menaçait de suffocation, il faudrait y faire des scarifications profondes. Des gargarismes acidulés et des injections de même nature entraîneront au dehors les sucs putrides que fournit souvent la tumeur, et préviendront ainsi les inconvéniens que leur déglutition pourrait avoir.

A la ligature des polypes des fosses nasales, procédé toujours laborieux et souvent impraticable, presque tous les praticiens préfèrent aujourd'hui l'arrachement de ces tumeurs. Cette opération est plus ou moins facile à pratiquer, suivant la consistance, le volume, la densité des polypes et la profondeur à laquelle ils prennent naissance. S'agit-il d'excroissances vésiculeuses et molles? des pinces à anneaux, solides et fenêtrées à l'extrémité de leurs mors, servent à les saisir près de leur pédicule, à les tordre sur elles-mêmes et à les retirer. Cette opération n'est ni fort douloureuse, ni difficile; on la réitère jusqu'à ce que la narine paraisse entièrement libre, et quelques lotions acidulées servent à arrêter le léger écoulement sanguin qui lui succède.

L'opération n'est ni aussi simple ni aussi prompte lorsque les polypes sont ou sarcomateux, ou fibreux. Ainsi que nous l'avons dit, en traitant de celles de ces excroissances qui naissent du sinus maxillaire, il est quelquefois indispensable de les attaquer successivement par plusieurs voies, afin de détruire leurs branches principales. Lorsque la tumeur a été réduite à celle de ses parties qui occupe le nez, il faut la saisir avec de fortes pinces de Museux, ou avec des espèces de tenettes dont les mors sont garnis d'aspérités à leur face interne. Dupuytren a fait construire des instrumens de ce genre, de forme et de grandeur variées; et comme souvent l'ouverture antérieure des fosses nasales est insuffisante, soit pour leur permettre d'agir avec facilité, soit pour laisser sortir le polype, il n'hésite pas à agrandir cette ouverture, en haut et en avant, en incisant l'aile du nez toutes les fois que cela paraît nécessaire. Ces dispositions étant faites, les pinces sont portées aussi profondément que pos-

sible sur la tumeur, que l'on cherche à ébranler, et que l'on attire en avant par un effort lent et soutenu, en la tordant sur elle-même. Si un seul instrument ne suffit pas, on en implante successivement plusieurs sur le polype, afin d'agir avec assez de force. Si la tumeur était développée en arrière, et formait dans le pharynx un tubercule très-volumineux, c'est par cette voie qu'il faudrait la saisir et l'attirer. Le voile du palais, s'il opposait un invincible obstacle à l'opération, pourrait être incisé, ainsi que J.-L. Petit et Morand l'ont autrefois exécuté sans inconvénient. La STAPHYLORAPHIE servirait ensuite à réunir les parties divisées. Mais il est en général préférable de retirer en avant toute la masse polypeuse, qui ordinairement a deux prolongemens, l'un dirigé vers le pharynx, l'autre du côté du nez. Les polypes charnus résistent beaucoup moins que les autres aux efforts exercés sur eux : on est quelquefois parvenu à les ébranler et à les détacher en les poussant simplement d'avant en arrière ou d'arrière en avant avec le doigt, porté dans la narine par la gorge ou par le nez.

Le flot de sang qui jaillit à l'instant où le polype se dégage est rarement dangereux ; si cependant il ne s'arrêtait pas, on y mettrait sûrement un terme en tamponnant les fosses nasales, à travers lesquelles on a dû passer d'abord le fil chargé du bourdonnet destiné à former leur ouverture postérieure.

NICKEL, s. m., *niccolum ;* métal d'un blanc argentin, brillant, mais moins que l'argent, très-ductile, susceptible d'être réduit en fils et en lames, pesant 8,666, quand il a été forgé, et 8,279, quand il n'a été que fondu, présentant, dans sa cassure, un tissu grenu, semblable à celui de l'acier, aussi difficile à fondre que le manganèse, et susceptible d'acquérir la propriété magnétique, qui, en lui, suivant Biot, est plus faible que celle de l'acier, dans le rapport de 1 à 4.

Ce métal a été découvert par Cronstedt en 1751 et 1754. On le rencontre dans la nature sous plusieurs états différens.

1.° A l'état natif, en prismes capillaires paraissant avoir des bases rhombes, opaques, brillans à la surface, légèrement flexibles, très-faciles à rompre, et d'un jaune de bronze ou de laiton, quelquefois d'un gris d'acier. Dans cet état, le nickel n'est pas pur : il contient un peu de cobalt, et quelquefois d'arsénic, qui lui font perdre sans doute la vertu magnétique. On le rencontre en Saxe, en Bohême et au Hartz. Il se trouve aussi allié au fer dans toutes les masses tombées de l'atmosphère, à la suite de météores ignés. La nature nous l'offre bien plus souvent combiné avec l'arsénic, mais contenant alors toujours une petite quantité de fer, souvent aussi du soufre ou

de l'argent. Ce minérai, appelé nickel arsénical par les minéralogistes, est le plus abondant de tous. On le reconnaît à sa couleur rouge de cuivre, plus ou moins éclatante. Sa cassure est grenue, d'un grand éclat, quand elle est récente, et inégale ou partiellement conchoïde. Il ne s'est pas encore présenté en cristaux, mais on en possède des masses cristallisées artificiellement en petits octaèdres rectangulaires. Il fait feu sous le briquet. On le trouve, en Saxe et ailleurs, dans les terrains primitifs.

2.° A l'état d'oxide, bien plus rare que le précédent, terreux, léger, tendre, et d'un vert pomme, à la surface du nickel arsénical.

Le nichel n'éprouve aucune altération lorsqu'on l'expose à l'air ou à l'oxigène sec, à la température ordinaire; mais, à la température rouge, il s'oxide rapidement, en laissant dégager de la chaleur.

Il se combine avec l'oxigène dans deux proportions différentes. Le protoxide est brun, le deutoxide noir. Le premier a une couleur verte, quand il contient une certaine quantité d'eau. Ces deux oxides communiquent une couleur d'un brun-hyacinthe au verre.

On connaît plusieurs alliages du nickel avec d'autres métaux. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il augmente sensiblement la ductilité du fer. D'ailleurs, il ne sert à rien en médecine; on n'a encore que des espérances vagues sur l'utilité dont il pourra être un jour dans les arts, notamment dans la fabrication des émaux, de la porcelaine, de la faïence et du verre.

NICOTIANE, s. f., *nicotiana;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des solanées, J., qui a pour caractères: calice tubulé, persistant, à cinq découpures; corolle en entonnoir, à tube beaucoup plus long que le calice, à limbe garni de cinq plis et de cinq divisions; capsule ovoïde, à deux loges, et deux valves s'ouvrant au sommet et remplies de petites graines réniformes. C'est à ce genre qu'appartient le *tabac*, *nicotiana tabacum*, plante originaire du Brésil, et dont on fait usage maintenant dans toutes les parties du monde. *Voyez* TABAC.

NIDOREUX, adj., *nidorosus;* épithète donné à la saveur, voisine de celle des œufs couvés, que font éprouver les gaz qui remontent souvent à la bouche dans les digestions pénibles, dans les indigestions, et en général dans toutes les irritations un peu vives de la partie supérieure des voies digestives, particulièrement de l'estomac.

NIGELLE, s. f., *nigella;* genre de plantes de la polyandrie polygynie; L., et de la famille des renonculacées; qui a pour caractères: calice à cinq grandes folioles ovales, rétrécies à leur base, très-ouvertes et colorées; corolle à cinq ou huit pétales bilabiés, en cornets courbés à la base, dont la lèvre supérieure est plus courte, et forme une fossette qui se trouve entre les deux divisions de l'inférieure; cinq à dix capsules oblongues, pointues, comprimées, distinctes, ou réunies en une seule, multiloculaires et polyspermes.

Une seule espèce de ce genre, la *nigelle de Damas, nigella Damascena,* mérite une attention légère de la part du médecin. Ses graines, qui sont aromatiques, forment un assaisonnement fort employé depuis long-temps par les Orientaux. Elles passaient aussi, autrefois, pour diurétiques et emménagogues. Les mêmes vertus ont été attribuées aux graines des nigelles indigènes, dont on ne se sert pas plus maintenant que de celles de la nigelle du Levant.

NITRATE, s. m., *nitras:* nom générique des sels produits par la combinaison de l'acide nitrique avec une base salifiable. On les distingue en nitrates neutres, en nitrates avec excès de base ou sous-nitrates, et en nitrates avec excès d'acide ou deuto-nitrates.

Dans les nitrates neutres, la quantité d'oxigène de l'oxide est à celle de l'oxigène de l'acide : : 1 : 5, et par conséquent à celle de l'acide lui-même :: 1 : 6,77. Tous sont solubles dans l'eau, mais il y en a plusieurs qui ne s'y dissolvent bien que quand ils contiennent un excès d'acide. Exposés à une température dont l'élévation varie pour chacun d'eux, ils se décomposent; les uns se transforment en nitrites, après avoir laissé dégager de l'oxigène, puis, si l'on pousse encore le feu, donnent tout à la fois de l'oxigène, de l'azote et un peu d'acide nitreux, laissant un oxide pour résidu. D'autres fournissent en même temps de l'oxigène et de l'acide nitrique, et abandonnent leur oxide, pourvu que celui-ci ne soit pas susceptible de s'altérer, car alors tantôt il absorbe une portion de l'oxigène de l'acide, et tantôt, au contraire, il abandonne le sien propre, de manière à se trouver réduit, ou du moins ramené à un degré moindre d'oxidation. Quelques-uns enfin laissent dégager leur acide, sans que celui-ci se décompose. Tous sont, à plus forte raison, décomposables par les corps combustibles qui ont la propriété de s'unir avec l'oxigène à une haute température. Dans ce cas, les produits varient nécessairement à raison de la nature et du sel et du corps combustible, comme aussi du degré de chaleur et de la quantité respective des deux

corps qui agissent l'un sur l'autre. Ainsi, tantôt l'acide se convertit en deutoxide d'azote ou en acide nitreux, lorsque le corps combustible a peu d'affinité pour l'oxigène, en quelque quantité d'ailleurs que ce corps soit employé, ou, si son affinité pour l'oxigène étant grande, le nitrate se trouve en excès, tantôt l'acide se décompose complétement, ce qui arrive toutes les fois que le corps combustible a beaucoup d'affinité pour l'oxigène, ou qu'il est en excès; mais toujours le métal s'oxide ou s'acidifie, et l'oxide ou l'acide formé se combine avec l'oxide du sel, s'il en est susceptible.

Tous les nitrates sont décomposés, à froid, ou du moins à la température de l'eau bouillante, par les acides sulfurique, phosphorique, fluorique, arsénique et hydrochlorique liquides. Les acides carbonique et nitreux n'agissent pas sur eux. Le borique ne les décompose que quand la chaleur est voisine du rouge-cerise.

La nature ne nous offre que trois de ces sels, savoir ceux de potasse, de chaux et de magnésie; mais tous trois y sont fort communs, et s'y rencontrent constamment ensemble, soit en dissolution dans l'eau, soit, ce qui est plus ordinaire, à l'état solide, et disséminés dans les lieux humides qui sont exposés aux émanations animales. Jamais on ne les rencontre ni en masses, ni en couches. Nous ne parlerons ici que des plus importans, de ceux qu'on emploie dans les arts et surtout dans la médecine.

Quant aux sous-nitratres, qui sont tous insolubles, on ne les obtient que des oxides métalliques insolubles eux-mêmes. Ces sels paraissent contenir tantôt deux, tantôt trois, et tantôt même six fois autant de base que les précédens pour la même quantité d'acide. Ils ne servent à aucun usage.

NITRATE D'ARGENT, *nitras argenti*, *argentum nitratum*. Ce sel, à l'état acide, c'est-à-dire de *deuto-nitrate*, cristallise en larges et minces larmes, de forme très-variée, d'une belle couleur blanche et transparente. Il a une saveur amère, âcre et très-caustique. L'eau à quinze degrés en dissout à peu près son poids, mais l'eau bouillante en dissout davantage. La dissolution est incolore, et imprime des taches violettes et durables sur l'épiderme. Lorsqu'on le jette sur les charbons ardens, il anime la combustion, se boursoufle, se décompose, dégage des vapeurs d'acide nitreux, et laisse pour résidu de l'argent métallique. Mais lorsqu'on l'expose à une chaleur peu intense, il ne fait que perdre son eau de cristallisation, et éprouver la fusion ignée; en refroidissant, il se prend en une masse remplie d'aiguilles cristallines. L'air n'exerce aucune action sur lui.

On prépare ce sel en traitant à chaud de l'argent pur par un léger excès d'acide nitrique étendu d'eau. Pour l'obtenir à l'état neutre, il suffit d'évaporer la dissolution du deuto-nitrate à siccité, et de chauffer ensuite ce dernier assez pour le fondre. Le nitrate neutre est incristallisable et bien plus soluble; il se prend en masse cristalline lorsqu'on verse de l'acide nitrique dans sa dissolution concentrée.

Les chimistes emploient le nitrate d'argent comme réactif pour reconnaître le présence de l'acide hydrochlorique, libre ou combiné, dans un liquide quelconque; il fait naître sur-le-champ un précipité blanc, floconneux, insoluble dans l'acide nitrique et soluble dans l'ammoniaque, qui consiste en du chlorure d'argent.

La médecine s'est aussi approprié le nitrate d'argent, dont on se sert à l'extérieur et à l'intérieur.

A l'extérieur, on l'emploie comme cathérétique, sous le nom de *pierre infernale.* Cette subtance n'est autre chose que du nitrate d'argent neutre fondu, et coulé en petits cylindres, d'un brun noirâtre en dehors, qui offrent des aiguilles rayonnées dans leur cassure. Les chirurgiens s'en servent journellement pour réprimer les chairs baveuses.

Malgré l'énergie avec laquelle ce sel agit sur les tissus vivans, qu'il brûle à l'instant même de son application, on n'a pas craint de le faire prendre intérieurement. Autrefois on le recommandait, associé avec parties égales de nitre, comme purgatif dans l'hydropisie, et on en faisait, avec la mie de pain, des pilules de deux grains, qu'on faisait prendre de demi-heure en demi-heure, jusqu'à ce que l'effet laxatif fût produit. L'action purgative de ce médicament est très-violente. Les médecins y ont renoncé depuis long-temps, mais il paraît que quelques empiriques s'en servent encore dans le traitement de l'hydropisie et des vers.

On a surtout vanté le nitrate d'argent contre l'épilepsie, et, dans ce cas, on en a porté la dose, sous forme pilulaire, depuis un quart de grain par jour jusqu'à dix grains, sans qu'il en soit résulté, dit-on, le moindre accident, ni même aucun effet purgatif. On cite des cas de guérison par ce genre de médication plus qu'héroïque. Mais il paraît que rien de constant n'a été observé relativement à ses effets thérapeutiques, et ce que nous allons dire sur les qualités vénéneuses du nitrate d'argent doit inspirer plus que de la réserve aux praticiens qui seraient tentés d'y recourir.

Boerhaave cite un exemple d'empoisonnement par le nitrate d'argent. Il en résulta des douleurs horribles, la gangrène et

le sphacèle des premières voies. Les expériences d'Orfila apprennent qu'injecté dans les veines ce sel développe les symptômes les plus alarmans, lors même qu'on l'emploie à petite dose, qu'il occasione alors presque toujours la mort, et que son action est beaucoup moins énergique lorsqu'on l'introduit dans l'estomac. Quant aux lésions de tissus qui sont le résultat de son introduction dans les voies digestives, s'il n'a pas réduit la membrane muqueuse de l'estomac en bouillie, on aperçoit une rougeur plus ou moins intense et plus ou moins générale de cette membrane, dont plusieurs points sont couverts d'escarres d'un blanc grisâtre ou d'un noir très-foncé. Si la muqueuse est détruite, le plan musculeux se montre très-enflammé et d'un rouge vif. Enfin, l'action peut avoir été portée assez loin pour que l'estomac soit percé d'un ou de plusieurs trous. D'après cela, on ne peut douter que le nitrate d'argent n'appartienne à la classe des poisons corrosifs, et, par conséquent, si on veut l'envisager sous le point de vue thérapeutique, à celle des irritans les plus énergiques. A une époque peu éloignée encore, où l'on ne jugeait le caractère des agens médicinaux que d'après le résultat final, on disait celui-ci antispasmodique, en raison des effets salutaires que divers praticiens d'Angleterre, d'Allemagne, d'Italie, et même de France, assurent lui avoir vu produire dans quelques maladies dites nerveuses, notamment dans l'épilepsie.

Ce qu'il y a de plus singulier, c'est que l'usage prolongé du nitrate d'argent à l'intérieur colore toute la peau en noir. Cette coloration n'est pas la même chez tous les individus; chez certains, la peau devient seulement d'un gris noirâtre, mais chez d'autres, elle prend une teinte tout à fait noire, ou peut-être noire nuancée de violet foncé. On l'a même vue s'étendre jusqu'à la langue et à l'intérieur de la bouche, qui semblaient avoir été trempés dans l'encre. Elle est permanente, suivant la plupart des médecins qui en ont parlé : cependant Swediauer, qui parait en avoir parlé le premier, dit qu'au bout de quelques années elle commençait à diminuer chez le sujet soumis à son observation. Nous passons sous silence las hypothèses imaginées pour expliquer tant bien que mal ce phénomène extraordinaire et peu connu encore, sur lequel on pourra consulter une intéressante dissertation de Butini, et les faits publiés, soit en Allemagne, par Albers, soit en Angleterre, par divers médecins.

Il n'existe aucun signe auquel on puisse reconnaître un empoisonnement opéré par le nitrate d'argent. La seule preuve admissible, c'est la démonstration matérielle de l'existence du

poison dans le corps ou dans les déjections, constatée par les essais chimiques. Quant aux moyens de remédier à son action délétère, il faut, si l'on arrive à temps, administrer de la dissolution d'hydrochlorate de soude, qui décompose le sel et le convertit en chlorure d'argent. On doit donc donner de l'eau salée en abondance, mettre ensuite le malade à l'usage des boissons émollientes, et combattre les effets de la violente irritation des voies digestives.

NITRATE DE BISMUTH, *nitras wismuthi*. Ce sel cristallise en prismes. Il est très-styptique et caustique. Lorsqu'on le traite par l'eau distillée bouillante, il se décompose en deux nouveaux sels, un sur-nitrate soluble, et un sous-nitrate insoluble. Le premier, qui rougit la teinture de tournesol, a une saveur styptique, caustique et désagréable. Le second se présente sous la forme de flocons blancs ou de paillettes nacrées. Ce dernier, après avoir été bien lavé, porte le nom de *blanc de fard*. C'est un cosmétique fort employé, mais qui rend la peau rugueuse, et qui, d'ailleurs, brunit, noircit même quand on l'expose à un courant d'hydrogène sulfuré, ou aux exhalaisons de matières qui, contenant du soufre, sont susceptibles de donner naissance à cet acide. Ces deux sels sont vénéneux : injectés dans les veines, introduits dans l'estomac, ou appliqués sur le tissu cellulaire, ils peuvent causer la mort en très-peu de temps. Les animaux morts pour en avoir avalé ont montré des traces évidentes d'une vive inflammation dans l'estomac et dans le duodénum. Ces substances rendent en outre la respiration très-difficile, et la mort est quelquefois précédée de mouvemens convulsifs. Des angoisses, des anxiétés alarmantes, des nausées, des vomissemens, la diarrhée ou la constipation, des coliques, une chaleur incommode dans la poitrine, des frissons vagues, des vertiges et de l'assoupissement, tels sont les symptômes auxquels elles ont donné lieu chez l'homme. Appelé en pareil cas, le médecin devrait appliquer dans toute sa sévérité le traitement réclamé par l'empoisonnement dû à toutes les substances corrosives.

NITRATE DE CHAUX, *nitras calcis*. Ce sel, un des plus solubles, et des plus difficiles à cristalliser, est très-âcre et très-déliquescent. Lorsqu'il a été calciné jusqu'à un certain point, il devient phosphorescent, et forme ce qu'on appelait autrefois le *phosphore de Baudouin*. Il existe dans les matériaux salpêtrés, et on le convertit en nitrate de potasse.

NITRATE DE CUIVRE, *nitras cupri*. Ce sel, qu'on ne rencontre pas dans la nature, est bleu, âcre, caustique et légèrement déliquescent. L'eau en dissout un peu plus à chaud qu'à froid.

Il cristallise en parallélipipèdes alongés. La chaux le décompose, et forme les *cendres bleues*, employées dans la fabrication des papiers peints.

NITRATE DE FER, *nitras ferri*. Il existe deux nitrates de fer, un deuto et un trito-nitrate, tous deux produits de l'art du chimiste. Le premier, qui ne cristallise pas, donne une couleur verte jaunâtre à sa dissolution. Lorsqu'on le décompose par le feu, on obtient l'oxide rouge de fer, désigné autrefois sous le nom de *safran de mars astringent*. L'autre est liquide et rouge. On l'a fait cristalliser en prismes carrés, terminés par un biseau. Décomposé par le sous-carbonate de potasse, il donne un précipité, appelé jadis *safran de mars apéritif*, et qui, rédissous dans la liqueur par l'effet de l'addition d'une nouvelle quantité de sous-carbonate, forme alors la *teinture martiale alcaline* des anciens.

NITRATE DE MERCURE, *nitras hydrargyri*. On en connaît deux, produits de l'art. Le proto-nitrate cristallise en prismes carrés, blancs, d'une saveur très-âcre et très-styptique. Il rougit la teinture de tournesol. Mis en contact avec l'eau, il se transforme en sous-nitrate insoluble et jaune verdâtre, et en sur-nitrate soluble. En versant goutte à goutte de l'ammoniaque dans la dissolution de ce sel, on obtient le composé connu sous le nom de *mercure soluble d'Hahnemann*, et qui a tant été vanté dans le traitement des maux vénériens, quoiqu'il n'ait aucune supériorité réelle sur les autres préparations mercurielles. Le sur-proto-nitrate était désigné autrefois sous le nom de *remède du duc d'Antin*, ou d'*eau mercurielle*, d'*eau des capucins*. Quant au deuto-nitrate, il cristallise en aiguilles jaunâtres. Sa saveur est plus insupportable encore que celle du précédent. L'eau chaude le transforme de même en sur-deuto-nitrate acide, qui se dissout, et en sous-deuto-nitrate, insoluble et jaune, qui est le *turbith nitreux* d'autrefois. Ce sel tache la peau en noir, tandis que le proto-nitrate ne la tache pas.

NITRATE DE POTASSE, *nitras potassæ*: sel cristallisable en octaèdres rectangulaires, en tables, ou en prismes hexaèdres réguliers, terminés soit par des pyramides égalément hexaèdres, soit par dix-huit faces, disposées six à six sur trois rangs. Sa saveur est fraîche, piquante et amère. Il n'a pas d'odeur, et n'éprouve aucune altération à l'air sec; mais quand l'air est humide, il tombe en déliquescence. Soumis à l'action du feu, il entre en fusion vers le trois cent cinquantième degré du thermomètre centigrade. Lorsqu'on le coule dans cet état de fusion, et qu'on le laisse refroidir, il forme ce que les phar-

maciens désignent sous le nom de *cristal minéral* ou *sel de prunelle*. Quand on l'expose à un feu plus vif, il laisse dégager de l'oxigène, et passe à l'état de nitrate; bientôt après, si l'on continue d'élever la température, ce dernier se décompose lui-même, produisant de l'oxigène, de l'azote, et un peu d'acide nitreux, et laissant de la potasse pour résidu. L'eau le dissout très-bien, mais beaucoup plus facilement à chaud qu'à froid. Gay-Lussac assure qu'elle en prend treize parties à zéro, quatre-vingt-cinq à cinquante degrés, cent soixante-dix à quatre-vingt, et deux cent quarante-six à cent. Dès qu'on le projette sur des charbons ardens, il les fait brûler vivement. Jeté dans un creuset rougi au feu, avec la moitié de son poids de soufre, il s'enflamme sur-le-champ, avec un grand dégagement de calorique et de lumière. Il fait également brûler avec beaucoup d'énérgie tous les autres corps solides et très-combustibles. En le calcinant avec le tiers de son poids de peroxide de manganèse, on obtient ce singulier corps vert et très-fusible, qu'on appelle *caméléon minéral*, et dont la découverte est due à Scheele.

Le nitrate de potasse est très-répandu dans la nature; c'est même une des substances salines qu'on y rencontre le plus fréquemment. On le voit, dans une foule de circonstances, s'effleurir à la surface des murs, dans les lieux bas, humides, et humectés par des liqueurs animales. Il porte alors le nom de *salpêtre de houssage*, parce qu'on se sert de balais pour le ramasser. Il existe aussi tout formé dans beaucoup de végétaux, dans les borraginées, les malvacées, la pariétaire, les céréales, les extraits vieillis des plantes narcotiques et vireuses, ceux des crucifères, de plusieurs labiées et de beaucoup d'autres plantes.

L'art de se procurer le nitre ou salpêtre varie selon les pays. Quand ce sel existe en très-grande quantité dans la terre, comme aux Indes, on se contente de la lessiver, et de concentrer la lessive. Mais quand les terres contiennent peu de nitrate de potasse, et sont riches d'ailleurs en nitrates de chaux et de magnésie, ainsi qu'il arrive presque partout en Europe, et particulièrement en France, on commence par transformer ces derniers en salpêtre, par le moyen de la potasse du commerce, et après avoir obtenu le nitre brut par une longue série d'opérations que nous ne décrirons pas ici, on le raffine afin de le dégager d'une grande quantité de chlorure de sodium et d'un peu de chlorure de calcium, qui s'y trouvent mêlés et qui le rendraient déliquescent.

Les usages du nitrate de potasse sont très-multipliés. On les

décompose par l'acide sulfurique pour se procurer l'acide nitrique. On le brûle lentement avec du soufre pour obtenir l'acide sulfurique. Il fait la base d'un grand nombre de préparations officinales. Projeté dans un creuset rouge avec parties égales de sulfure d'antimoine, il donne le *foie d'antimoine*, qui est un mélange de sulfure de potasse, de sulfate de potasse, et d'oxide d'antimoine sulfuré. Projeté de même dans un creuset rouge avec moitié d'oxide d'antimoine en poudre, il fournit l'*antimoine diaphorétique*, qui est un antimoniate de potasse. On obtient le *fondant de Rotrou* en mêlant trois parties de salpêtre et une de sulfure d'antimoine, qu'on verse ensemble dans un chaudron de fonte, et qu'on allume avec un charbon ardent. On emploie aussi ce sel, mêlé au tartre, pour se procurer l'hydrate de potasse et les subtances appelées *flux blanc* et *flux noir*. Enfin, on s'en sert quelquefois pour brûler certaines matières combustibles, particulièrement l'arsénic et le soufre, dans le traitement des mines métalliques. C'est surtout dans la fabrication de la poudre à tirer qu'on en fait usage. Cette poudre est un mélange de salpêtre, de charbon et de soufre dans des proportions variables, suivant la destination qu'elle doit avoir, et qui sont : salpêtre 75, charbon 12,5, soufre 12,5, pour la poudre de guerre ; salpêtre 78, charbon et soufre 12, pour celle de chasse ; salpêtre 65, charbon 15 et soufre 20, pour celle de mine. On fait encore d'autres mélanges très-combustibles avec le nitre et divers corps combustibles. Ainsi la *poudre de fusion* se compose de trois parties de nitre, d'une de soufre, et d'une de sciure de bois. Enfin, en pulvérisant le nitrate de potasse avec le tiers de son poids de soufre, et les deux tiers de potasse du commerce, on se procure une poudre qui fulmine avec la plus grande force, quand on la chauffe convenablement.

Peu de sels sont plus usités en médecine que le nitrate de potasse ; mais il s'en faut de beaucoup que son histoire médicale soit encore bien connue. C'est ordinairement à titre de diurétique qu'on le fait prendre, et de quelque manière qu'il agisse sur les tissus exposés à ressentir son impression directe, toujours est-il certain qu'il produit presque constamment, pour effet consécutif, une stimulation des reins, dont le résultat est l'augmentation du flux des urines. Quant à son action directe, elle est manifestement excitante. On sait effectivement qu'à certaine dose, celle par exemple de deux gros, une demi-once, ou même une once, que plusieurs auteurs ont conseillée, dans la vue de provoquer la purgation, il fait une

impression caustique sur les voies digestives, détermine la phlogose de l'estomac et des intestins, donne lieu à des vomissemens, à des déjections alvines, à des convulsions, à des vertiges, à des syncopes, et peut même occasioner la mort. A l'ouverture des cadavres, on trouve la surface de l'estomac et de l'intestin rouge dans un grand nombre de points, parsemée de vaisseaux sanguins gorgés de sang, chargée de taches noirâtres, ou couverte d'une humeur sanguinolente. Des expériences faites avec soin ont prouvé que l'usage du nitre, continué ainsi à hautes doses, lorsqu'il ne devenait pas directement funeste, pervertissait au moins les fonctions de l'estomac, c'est-à-dire qu'il provoquait une gastrite chronique.

Les mêmes phénomènes n'ont plus lieu quand on administre le nitrate de potasse en petite quantité, et dissons dans un véhicule aqueux abondant. Ses effets se bornent alors, en grande partie, à stimuler l'action des reins, dont il développe la faculté sécrétoire. Aussi ne convient-il pas dans les affections inflammatoires des voies urinaires, cas où l'on a observé qu'il exaspérait les souffrances des malades. La meilleure manière de le donner, quand on a en vue son action diurétique, c'est d'en faire prendre un gros dans huit verres de liquide que le malade avale de deux heures en deux heures. Cette dose, prise en une seule fois, déterminerait vraisemblablement, dans les premières voies, une vive irritation, suivie d'évacuations alvines, qui affaibliraient l'effet diurétique, ou le rendraient même à peu près nul.

En supposant qu'il y ait un peu d'exagération dans ce qui a été dit des effets délétères du nitre à la dose d'une once, et qu'on puisse le faire prendre sans danger, non-seulement à cette dose, mais même au-delà, comme l'assurent divers praticiens, il ne s'en suit pas moins, du seul fait de la dissidence d'opinion, que ce sel doit être considéré comme une substance suspecte, jusqu'à ce que des observations décisives aient enfin fixé les idées à son égard. Mais alors même qu'aucune incertitude ne régnerait plus sur son compte, il n'y aurait point d'inconvénient à renoncer aux hautes doses conseillées par les auteurs, puisque ces doses n'ont d'autre but que de provoquer une purgation à laquelle nous pouvons donner lieu par tant d'autres moyens qui n'ont pas, comme le nitre, l'inconvénient grave de pouvoir compromettre l'existence des malades lorsqu'on les prend inconsidérément, et sans les étendre dans une suffisante quantité d'eau. Quant à la propriété qu'on lui accorde de modérer l'action du cœur et des gros vaisseaux avec

autant d'énergie que la digitale pourprée, et de ralentir la circulation et le pouls, elle a besoin d'être constatée par des expériences plus nombreuses que celles dont Alexandre a publié les résultats.

NITREUX, adj., *nitrosus :* qui a rapport au nitre.

Quelques chimistes donnent encore le nom de *gaz* ou *oxide nitreux*, au *deutoxide* d'AZOTE.

L'*acide nitreux*, qu'on ne rencontre pas dans la nature, et qui est toujours un produit de l'art, existe à l'état liquide sous la pression et la température ordinaires. Sa couleur varie beaucoup. Il est d'un jaune orangé, de quinze à vingt-huit degrés, d'un jaune fauve à zéro, presqu'incolore à dix degrés au-dessous de zéro, et tout à fait sans couleur à vingt. Son odeur est très-forte, sa saveur très-caustique, son action sur le tournesol très-intense, et sa densité de 1,451. Il tache la peau en jaune, et la désorganise à l'instant même. A vingt-huit degrés, lorsque le baromètre marque soixante-seize centimètres, il entre en ébullition et dégage des vapeurs rutilantes. Il répand des vapeurs rouges dans l'atmosphère, et, à une température très-basse, colore en jaune rougeâtre tous les gaz avec lesquels on le met en contact. L'analyse démontre que le rapport de l'oxigène à l'azote y est de 2 : à 1 en volume, ou qu'il contient, en poids, 100 d'oxigène, et 44,25 d'azote.

Cet acide est un poison violent, de quelque manière qu'il s'introduise dans l'économie animale. Comme il cautérise avec beaucoup de force, on l'a quelquefois employé, à titre de caustique, pour détruire des verrues et autres excroissances, ou pour arrêter les effets des morsures faites par les animaux enragés.

Gay-Lussac admet, sous le nom de *per-nitreux*, un acide composé de 100 parties d'azote et 150 d'oxigène, qui se produit en laissant pendant long-temps une forte dissolution de potasse avec le deutoxide d'azote. Cet acide ne peut pas être isolé. Il paraît ne pouvoir exister qu'à l'état de sel : aussitôt qu'on s'empare, par le moyen d'un acide, de la potasse avec laquelle il est uni, il se transforme en deutoxide d'azote, qui se dégage, et en acide nitreux ou nitrique, qui reste en dissolution.

NITRIQUE, adj., *nitricus :* nom d'un acide connu depuis fort long-temps, qui résulte de la combinaison de l'azote avec l'oxigène. Il est liquide, blanc, odorant, et très-sapide. Son action sur la teinture de tournesol est très-vive. Appliqué sur la peau, il la désorganise presque subitement, et la tache en

jaune plus ou moins foncé. On n'a pas encore pu l'obtenir à l'état anhydre. Lorsqu'on le chauffe avec du charbon, du soufre ou du phosphore, il se trouve décomposé, au bout de quelques minutes d'ébullition; on observe un dégagement de deutoxide d'azote, qui passe à l'état d'acide nitreux gazeux jaune orangé, en absorbant l'oxigène de l'air, et une portion de l'oxigène de l'acide primitif se fixe sur le corps simple. Si on le verse sur de la limaille de cuivre, il se produit une vive effervescence; on a pour produits des vapeurs de gaz acide nitreux, et du nitrate de cuivre. La lumière du soleil agit sur lui comme la chaleur rouge: elle le transforme en gaz oxigène, qui se dégage, et en acide nitreux, qui reste dissous en partie dans l'acide nitrique non décomposé, et le colore en brun. Exposé à l'action d'un froid de cinquante degrés, il se congèle, et se prend en une masse qui a la consistance du beurre. L'air et l'oxigène n'agissent pas sur lui. Seulement, lorsque ces gaz sont humides, il y répand des vapeurs blanches, dues à la combinaison qui se forme entre la vapeur acide et la vapeur aqueuse. L'eau s'unit avec lui en toutes proportions, et en donnant lieu à un dégagement de calorique. On a reconnu que cent soixante-quinze grammes d'eau et deux cent trente-six grammes d'acide, dont la densité était de 1,489, en dégagent assez, au moment de leur union, pour faire monter le thermomètre de vingt degrés à quarante-huit. Etendu d'eau, l'acide nitrique est sans couleur, et moins volatil que l'acide pur; il ne répand pas de fumées dans l'air.

On n'a pas encore rencontré l'acide nitrique à l'état de liberté dans la nature; mais il y est très-répandu à l'état de combinaison avec la potasse, la chaux et la magnésie. C'est du nitrate de potasse qu'on l'extrait, en traitant ce sel par l'acide sulfurique à une température élevée. L'analyse a fait connaître qu'il est composé de cent trente-trois parties de deutoxide d'azote, et de cent cinquante d'oxigène, ou d'un volume d'azote, et de deux et demi d'oxigène, ou enfin, en poids, de 35,40 d'azote et de 100 d'oxigène, abstraction faite de l'eau qu'il contient.

L'acide nitrique est d'une grande utilité dans les arts. C'est un des meilleurs réactifs que les chimistes possèdent. Les médecins l'emploient aussi, à l'extérieur et à l'intérieur. A l'extérieur, concentré, c'est-à-dire à trente degrés et au-delà, il sert pour détruire des verrues. Dans ce cas, on l'applique au moyen d'un tube de verre effilé par l'un des bouts. A l'intérieur, on le donne très-étendu d'eau; il est alors rafraîchissant et diu-

rétique, c'est-à-dire qu'il agit comme les ACIDULES. Cependant il est moins astringent que l'acide sulfurique. On l'a beaucoup vanté dans les gastro-entérites, jadis appelées fièvres adynamiques et ataxiques, dans le scorbut, dans les hydropisies, dans les maladies vénériennes. Pour l'administrer intérieurement, on prend un gros ou deux d'acide à trente degrés, qu'on étend dans deux livres d'un liquide mucilagineux. On peut ainsi en consommer d'un à trois gros dans l'espace de vingt-quatre heures. On en a proposé aussi les vapeurs comme moyen de désinfection, mais elles sont de beaucoup inférieures à celles du chlore.

Doué d'une vertu corrosive très-énergique, quand il est concentré, cet acide exerce une action vénéneuse sur l'économie animale avec une effrayante rapidité, et détermine les accidens les plus graves, presque toujours suivis de la mort. On connaît plusieurs exemples d'empoisonnement par cette redoutable substance. Tartra en a décrit les symptômes avec beaucoup de lucidité. Aussitôt après que l'acide vient d'être bu, le sujet éprouve une chaleur brûlante à la bouche, dans l'œsophage et l'estomac, avec douleurs vives, rapports abondans, dus aux gaz nitreux et azote qui se dégagent dans le corps, nausées et hoquets. Bientôt il survient des vomissemens répétés et excessifs de matières liquides, et quelquefois de matières solides, qui produisent une sorte d'effervescence ou de bouillonnement sur le sol; ces matières ont une odeur et une saveur particulières, qui sont très-sensibles et qui persistent dans l'intervalle des vomissemens. Le ventre se tuméfie, et devient extrêmement sensible au moindre contact. Il y a sentiment de froid à l'extérieur, horripilations de temps à autre, froid glacial aux membres, particulièrement aux abdominaux. Le pouls est petit, enfoncé, quelquefois précipité, et dans diverses circonstances, tremblotant. Le malade éprouve une horrible anxiété, une agitation continuelle, des contorsions en tout sens, des angoisses inexprimables, et une insomnie opiniâtre. La région épigastrique est gonflée et dure au toucher, la soif extrême, l'action de boire accompagnée d'un sentiment douloureux. Le malade ressent souvent des douleurs déchirantes, avec un sentiment de corrosion, et quelquefois de simples tranchées; dans d'autres cas, des douleurs sourdes et très-légères, avec peu ou presque point d'agitation. La déglutition est difficile. Il y a ténesme, constipation opiniâtre et envie d'uriner, sans pouvoir y satisfaire. La physionomie est fort altérée; quand les douleurs sont excessives, elle porte

l'empreinte de la plus vive souffrance. Il y a pâleur, faiblesse, fétidité de l'haleine, quelquefois visage plombé, sueurs froides, gluantes, onctueuses, grasses et ramassées en grosses gouttes; souvent, une espèce d'embarras à la gorge. L'intérieur de la bouche et de la gorge est d'un blanc mat. La membrane interne se montre épaissie et comme brûlée. La surface de la langue est très-blanche, et quelquefois de couleur orangée. Les couronnes des dents ont pris une teinte jaune. Au bout de trois ou quatre jours, survient le détachement partiel ou l'exfoliation totale de la membrane muqueuse, dont les lambeaux, flottans dans l'intérieur du pharynx, gênent la respiration et la déglutition, et altèrent le son de la voix. Chaque bord libre des lèvres est presque toujours marqué d'une ligne courbe, qui, dès les premiers instans, offre une couleur blanche ou légèrement citrine. Le pouls devient faible, abattu, irrégulier, inégal, parfois intermittent, le plus souvent misérable, constamment précipité.

Le drame peut se terminer par une mort prompte, qui survient au bout de quelques heures, ou par une mort qui n'a lieu que quelque temps après l'empoisonnement. Dans ce dernier cas, le malade dépérit d'une manière insensible; il vomit à diverses reprises des lambeaux de membrane, qui ont quelquefois la forme de l'estomac et de l'œsophage entier, et qui exhalent une odeur insupportable: les digestions sont pénibles, et la constipation se prolonge pendant des mois entiers. Certains malades traînent long-temps une existence misérable, éprouvant de temps en temps des douleurs et des chaleurs insupportables. D'autres, enfin, se rétablissent parfaitement.

A l'ouverture du cadavre, quand la mort a eu lieu peu de temps après l'ingestion de l'acide nitrique, on observe les lésions de tissu suivantes. L'épiderme du bord libre des lèvres a une couleur plus ou moins orangée; il paraît brûlé et se détache très-aisément. La membrane interne de la bouche est d'une couleur blanche, souvent citrine. Les dents sont fréquemment colorées en jaune. Une vive inflammation s'est emparée de la membrane muqueuse de l'arrière-bouche et du pharynx. La surface de l'œsophage est couverte d'un enduit de matière jaune et grasse au toucher, qui paraît résulter d'un mélange d'albumine concrète avec la membrane muqueuse désorganisée. On reconnaît une inflammation plus ou moins violente de l'estomac, surtout vers le pylore et le commencement du duodénum. Il y a quelquefois des taches gangréneuses dans les parois de ces organes, qui présentent

aussi des réseaux vasculaires multipliés, et gorgés d'un sang noir et coagulé. Un enduit épais, grenu et jaune verdâtre les tapisse à l'intérieur. Ils contiennent une grande quantité de matière jaune, pultacée, et mêlée de flocons semblables à du suif. Les rides de l'estomac sont très-brunes, et réduites en mucilage. Le pylore est très-rétréci. Les parois du duodénum et du jéjunum sont tachées en jaune, tirant quelquefois sur le vert. Ces altérations diminuent à mesure qu'on s'éloigne de l'estomac. Ordinairement les gros intestins sont remplis de matières fécales très-dures et moulées. Le péritoine est épaissi, dur, d'un rouge sale, et couvert de couches albumineuses, qui réunissent tous les viscères par des adhérences multipliées. Si l'estomac a été perforé, ce qui arrive souvent, on trouve, dans le ventre, un épanchement énorme d'un liquide épais, jaune et floconneux.

Quelques essais tentés sur l'homme et les animaux semblent annoncer que la magnésie est propre à diminuer les effets de l'acide nitrique, pourvu toutefois qu'on l'administre peu de temps après l'ingestion de la substance vénéneuse. Les propriétés irritantes et même caustiques de la potasse et de la soude doivent faire rejeter ces deux alcalis, qu'on a également conseillés, à moins qu'ils ne soient étendus dans une très-grande quantité d'eau, ou combinés avec un corps gras, comme dans le savon. Ce dernier composé s'est montré en effet fort avantageux dans certains empoisonnemens par l'acide nitrique. Il faut éviter tous les carbonates, d'où se dégage une grande quantité d'acide carbonique, qui distend l'estomac outre mesure.

Appelé dans un cas de cette nature, le médecin, s'il reconnaît que l'acide a été pris en grande quantité, et s'il peut supposer qu'une portion soit restée libre dans l'estomac, administre sur-le-champ un gros de magnésie calcinée, suspendue dans un verre d'eau. Dans le même temps, il fait avaler au malade des boissons douces et mucilagineuses tièdes, pour provoquer les vomissemens. A mesure que ceux-ci ont lieu, on réitère la dose de magnésie, à défaut de laquelle on fait boire la solution de savon, et on continue les tisanes émollientes. Le savon médicinal est préférable au savon ordinaire, parce qu'il est plus soluble dans l'eau, et qu'il a une saveur moins désagréable. Le reste du traitement consiste dans l'application de la méthode antiphlogistique la plus sévère et de la diète la plus absolue.

NITRITE, s. m., *nitris*. On a donné ce nom à des sels com-

posés d'acide nitreux et d'une base salifiable. Il ne paraît pas que cet acide soit susceptible de s'unir avec les bases. Du moins, lorsqu'on le met en contact avec elles, on voit presque toujours se former un nitrate et un per-nitrite.

Quant aux per-nitrites, ils sont à peine connus. Tous ceux, à l'état neutre, qu'on a obtenus jusqu'à ce jour, sont solubles dans l'eau. On présume que ceux avec excès de base le sont peu ou point. Aucun d'eux n'existe dans la nature. Ils sont tous sans usages.

NOBLE, adj., *nobilis;* épithète donnée quelquefois aux organes génitaux, et tout aussi inconvenante que celle de *parties honteuses*, qui ne leur était pas moins souvent prodiguée autrefois.

NOEUD, s. m., *nodus;* concrétion qui se forme autour des articulations des doigts de la main et du pied, chez les personnes affectées de la goutte.

On appelle *nœud du chirurgien*, un nœud qui se fait en passant deux fois le fil dans la même anse, et dont on ne se sert plus aujourd'hui, préférant le nœud simple, dont il est plus facile de régler à volonté le degré de constriction.

Les chirurgiens appellent *nœud d'emballeur* un bandage usité pour arrêter l'hémorragie de l'artère temporale ouverte, parce qu'il exerce une forte compression. Assez difficile à faire, il exige une bande longue de cinq aunes, et large de deux travers de doigt, qu'on roule à deux globes. On applique le plein de la bande sur l'appareil, puis on dirige les globes obliquement en avant et en arrière jusqu'à la tempe opposée, où on les entrecroise en les changeant de main; on les ramène sur l'appareil, on les change encore de main, et, opérant un demi-tour, on se trouve avoir fait un nœud; changeant de nouveau la direction des globes, on en conduit un sur le sommet de la tête, et l'autre sous le menton; on fait remonter ce dernier sur la tête jusqu'à l'endroit malade, on échange de rechef les globes de main, et on fait un second nœud, en dirigeant les globes en devant et en arrière, pour aller les croiser sur la tempe opposée. On continue ainsi jusqu'à ce que la bande soit épuisée, sauf la longueur nécessaire pour faire deux ou trois tours circulaires, destinés à fixer les nœuds.

NOISETIER, s. m., *corylus;* genre de plantes de la monoëcie polyandrie, L., et de la famille des amentacées, J., qui a pour caractères: fleurs monoïques; les mâles disposées en un chaton alongé, cylindrique, couvert d'écailles imbriquées et velues; chaque écaille découpée en trois segmens

inégaux, dont celui du milieu, élargi au sommet, est plus grand que les deux autres, qu'il recouvre; huit étamines, insérées à la base des écailles; fleurs femelles réunies au nombre de plusieurs dans un bouton écailleux et sessile; chacune d'elles a un calice formé de deux grandes folioles coriaces, droites et déchirées sur leurs bords, et deux styles saillans; noix ovoïde, tronquée à la base, et recouverte en partie par le calice agrandi.

Le *noisetier commun*, *corylus avellana*, est un arbrisseau qui croît naturellement dans tous les bois de l'Europe. On en a obtenu plusieurs variétés par la culture. Ses fruits, connus sous le nom de *noisettes*, renferment une amande, dont la saveur est douce et agréable, mais qui contient beaucoup d'huile, et qui est assez difficile à digérer. L'huile ressemble beaucoup à celle d'amandes douces, qu'elle pourrait fort bien remplacer. Elle fait environ la moité du poids des amandes. Autrefois on attribuait des propriétés toniques et fébrifuges à l'écorce du noisetier. On vantait aussi beaucoup, contre l'odontalgie, l'huile empyreumatique, qui s'obtient en distillant son bois. Ces deux substances sont tout à fait inusitées aujourd'hui.

NOSOGRAPHIE, s. f., *nosographia*, *morborum descriptio*, *systema*; *distributio*. Ce mot qui, d'après l'étymologie, signifie seulement *description de maladies*, est employé pour désigner un traité descriptif et méthodique de toutes les maladies.

La description des maladies est la partie fondamentale de la science qui sert de base à l'art de guérir; c'est par elle qu'on apprend et qu'on enseigne à reconnaître les différentes lésions dont chaque organe peut être le siége. Sans *nosographie*, point de diagnostic; sans *diagnostic*, point de *thérapeutique*, c'est-à-dire de traitement rationnel, empirisme grossier et rien de plus.

L'art de décrire les maladies est en même temps très-ancien et tout à fait moderne. Il est ancien, car Hippocrate a donné le modèle d'une description laconique des phénomènes les plus frappans des maladies; il est tout à fait moderne, car ce n'est que dans le cours du siècle dernier, et surtout depuis les travaux de notre Pinel, que cet art est fixé sur des principes solides. Ce n'est pas qu'avant Pinel on n'eût donné de bonnes descriptions de maladies dont il a dû profiter, mais ces descriptions étaient clair-semées dans les écrits de ses nombreux prédécesseurs; il n'était donné qu'aux grands maîtres de bien décrire une maladie, et Boerhaave s'est fait une réputation de bon observateur par la relation circonstaciée de deux cas

morbides seulement. Aujourd'hui tout étudiant en médecine de l'école de Paris et de Strasbourg, doué d'une certaine instruction, décrit les maladies qu'il observe avec une précision, un laconisme et une exactitude qui, autrefois, auraient étonné dans le praticien le plus célèbre. Tel est le résultat d'une bonne éducation médicale. Cette influence d'une bonne méthode nosographique se fait sentir à Montpellier depuis que cette école compte parmi ses professeurs des élèves de l'école de Paris. Pour être juste, il faut dire que Corvisart et Desault n'ont pas peu contribué à répandre en France le goût d'une rédaction concise et lumineuse des observations pathologiques, et que Dumas en avait senti l'utilité sans pouvoir en donner l'exemple, parce qu'il confondit la méthode d'exposition avec la méthode d'exploration.

Pour se faire une juste idée de l'art de décrire les maladies, il faut se représenter: 1.° qu'il s'agit de décrire jour par jour les phénomènes morbides qui se manifestent chez un malade qu'on a sous les yeux; 2.° qu'à la fin de la maladie, il s'agit d'en présenter le tableau général et plus raccourci, afin d'en faire ressortir les caractères distinctifs; 3.° que, dans d'autres cas, on se borne à indiquer sommairement les phénomènes d'une maladie qu'on a eu occasion d'observer, afin de la comparer à une autre qu'on est appelé à juger; 4.° qu'il y a des cas où l'on veut tracer l'histoire d'une maladie en général, et non celle d'un cas pathologique particulier; 5.° enfin, que, dans d'autres, il s'agit de présenter le tableau graphique de toutes les maladiés.

Ainsi, on doit faire l'histoire, tantôt d'une maladie considérée comme individu, et tantôt d'une maladie considérée comme genre.

Si les maladies analogues différaient entre elles aussi peu que les espèces de certains genres d'animaux ou de végétaux, rien ne serait plus facile que de tracer une nosographie générale; mais il n'en est pas ainsi. Les différences pathologiques aussi peu importantes en apparence que celles qui, dans l'étude de la zoologie et de la botanique ne doivent nullement arrêter le naturaliste, ont une importance des plus grandes, parce qu'elles se rattachent presque toutes à la thérapeutique. Le nosographe qui les néglige est donc répréhensible aux yeux du thérapeutiste. Si les principes de l'art d'observer ne sont pas moins applicables à la médecine qu'à toutes les branches du savoir humain, si la méthode graphique des naturalistes pour les individus ne diffère point de celle que doivent suivre les méde-

cins dans la description de chaque cas pathologique en particulier, si la brièveté, la concision, la clarté doivent caractériser les descriptions de ceux-ci comme les descriptions de ceux-là, il n'en est pas moins vrai qu'il n'y a rien, en nosographie, que l'on puisse rigoureusement assimiler aux genres des naturalistes, à moins que l'on ne reconnaisse qu'à l'exception d'un très-petit nombre, les genres d'histoire naturelle sont aussi peu fixes, aussi variables que ceux qu'ont établis les nosographes jaloux de suivre en tout la marche adoptée par les naturalistes.

Le premier problème qui se présente est celui-ci : Faut-il *énumérer les symptômes dans l'ordre selon lequel ils se sont montrés*, ou bien les distribuer dans un ordre *anatomique*, *physiologique*, ou *diagnostique*, c'est-à-dire les décrire *de la tête aux pieds*, ou par *ordre de tissu*, ou par *ordre de fonctions*, ou enfin en plaçant *les plus caractéristiques* en première ligne?

Lorsqu'on recueille jour par jour les phénomènes d'une maladie, il faut les énumérer chaque jour, *à mesure qu'ils se laissent apercevoir*, en les disposant dans l'ordre suivant, qui est celui d'*exploration : céphaliques*, *cervicaux*, *thoraciques*, *abdominaux*, et finit par indiquer ceux de la *peau* en général, du *pouls* et des *membres*. Il faut chaque jour annoncer que tel symptôme qui s'était montré jusque-là a cessé, et indiquer que tel symptôme important continue. Il n'y a pas d'autre méthode à suivre en pareil cas. Si chaque jour on veut, comme on doit le faire, rendre raison de la valeur séméiotique des symptômes relativement à la nature et au siége du mal, à la suite de l'énumération de ces phénomènes, on rallie dans un ordre physiologique ceux des organes qui en sont le siége; on en étudie la dépendance d'après la liaison connue des organes dans l'état physiologique, d'après les lois de l'influence mutuelle des organes dans l'état pathologique; on distingue les symptômes locaux des symptômes sympathiques, et l'on en conclut, autant que faire se peut, par la comparaison de ce cas *partiel* avec les cas décrits en totalité dans les écrits des bons observateurs, et avec ceux que l'on a observés soi-même, on en conclut le *siége* et la *nature présumés* de la maladie. Ce jugement provisoire, indispensablement nécessaire pour prendre une détermination thérapeutique, se confirme ou se rectifie chaque jour.

Le malade guérit-il? on signale la disparition des symptômes à mesure qu'ils cessent, on indique les phénomènes de

santé à mesure qu'ils reparaissent, et l'on caractérise avec le plus grand soin, dans un ordre physiologique, les phénomènes morbides, même les moins apparens, qui persistent dans la convalescence et plus tard.

Le malade meurt-il ? on indique, à mesure qu'ils se manifestent, les symptômes de plus en plus alarmans qui se pressent en foule ; on tâche de donner une description exacte de l'agonie dans l'ordre de la disparition successive des signes de la vie. Enfin, l'ouverture du CADAVRE ayant été faite avec méthode, on énumère *toutes* les altérations organiques que l'on trouve, quelque légères qu'elles paraissent. Ensuite, on distingue parmi ces altérations celles qui sont postérieures à la mort, celles que l'on considère comme des traces de l'agonie, celles qui sont des traces réelles du dernier état morbide, celles qui sont les traces des maladies antérieures, enfin les altérations qui sont l'effet du progrès de l'âge.

Ainsi donc, l'ordre *chronologique* combiné à l'ordre *topographique* est préférable quand on décrit à mesure qu'on observe ; l'ordre *physiologique* est celui qu'il faut suivre dans l'exposition lorsqu'il s'agit de porter un jugement, et il y a cela de remarquable et de très-satisfaisant, que cet ordre physiologique est celui par lequel on arrive le plus sûrement et le plus directement à connaître la nature et le siége du mal, de telle sorte qu'on peut ensuite ranger les symptômes dans l'*ordre pathognomonique*, c'est-à-dire en plaçant d'abord les symptômes locaux, puis les symptômes sympathiques, et rangeant ceux-ci d'après la liaison plus ou moins immédiate de chacun des organes qui en sont le siége avec l'organe primitivement affecté.

Telle est la marche à suivre dans la nosographie particulière. S'agit-il de tracer l'histoire d'une maladie générale ; il faut suivre l'*ordre pathognomonique*, en indiquant avec soin les nuances principales de la maladie, sous le rapport de l'intensité, de la durée, des symptômes sympathiques et des suites, en indiquant surtout avec soin les nuances dans lesquelles il n'existe guère que des symptômes sympathiques et peu ou point de symptômes locaux. *Voyez* NOSOLOGIE.

NOSOLOGIE, s. f., *nosologia*, *morborum doctrina*; doctrine, traité des maladies. Ce mot, moins souvent employé que celui de *nosographie*, offre un sens plus étendu ; cependant on fait indifféremment usage de l'un ou de l'autre. On a prétendu que ces deux expressions renfermaient nécessairement l'idée d'une classification des maladies ; il n'en est rien.

Seulement les noms de *nosographie* et de *nosologie* ont été souvent donnés à des traités de pathologie dans lesquels on classait les maladies par familles, genres et espèces.

NOSTALGIE, s. f., *nostalgia, philopatridomania, pathopatrialgia; nostomania, nostrassia*: sentiment de tristesse insurmontable, vif regret qu'éprouvent les personnes éloignées de leur pays, de leur famille, de leurs amis; désir ardent de retourner aux lieux où l'on a vécu, parmi les personnes près desquelles on s'est trouvé heureux, ou seulement avec lesquelles on a contracté l'habitude de vivre.

Pinel s'est trompé, lorsqu'à l'exemple de Sauvages, il a rangé la nostalgie parmi les folies: il est absurde de considérer comme fou, comme ayant la raison troublée, le malheureux soldat qui regrette le toit paternel, l'orphelin qui gémit dans un hospice, l'amant que le désespoir poursuit loin d'un objet aimé, la mère qui meurt de la douleur d'être éloignée de ses enfans, car toutes ces peines si vives doivent être comprises sous le nom de nostalgie. Il n'est même pas nécessaire que le sujet regrette une ou plusieurs personnes pour qu'il y ait nostalgie: il suffit qu'il regrette les habitudes, les plasirs, en un mot, le genre de vie auquel il était accoutumé, pour qu'il soit nostalgique.

Ce n'est pas, en effet, son pays, ce n'est pas le sol sur lequel il est né que regrette le nostalgique, ni l'air qu'il a respiré, ce sont les *sensations* qu'il éprouvait, et dont il ne lui reste que le souvenir. En effet, un Français transporté en Angleterre à l'âge de quinze ans, qui se trouve obligé d'y adopter le langage et les habitudes des indigènes, se trouve comme transplanté dans un pays étranger, lorsque vingt ans après il revoit la France; il a de la peine à redevenir Français, et même on pourrait dire qu'il ne le redevient jamais complétement.

Le nostalgique cache son chagrin, ou du moins en dissimule la cause, quand il n'a point près de lui quelqu'un qui le partage; car, dans ce cas, il en parle sans cesse, et cet entretien allége sa peine cruelle. La souffrance qu'il éprouve tarde peu, lorsqu'elle se prolonge, à déterminer des symptômes de gêne dans la circulation et dans la respiration, de l'irritation dans les organes digestifs, et de la faiblesse dans le système musculaire. Le pouls est lent, rare et petit; un malaise indéfinissable se fait sentir au front et à l'épigastre; la tête est pesante, embarrassée; l'idée de l'objet absent est constamment présente; l'œil est brillant et cependant enfoncé, les paupières sont

souvent humides ; la respiration est courte, anxieuse ; il y a des palpitations ; l'appétit diminue ; les alimens les plus légers occasionent des tiraillemens douloureux à l'épigastre ; les indigestions sont fréquentes. Si le mal se prolonge et est méconnu, il survient une gastrite, une gastrite-céphalite, une méningite. Le sujet succombe à une maladie aiguë ou chronique de la tête, de l'abdomen ou de la poitrine, et presque constamment on trouve des traces d'inflammation dans les membranes du cerveau. Quelquefois cependant, à l'ouverture du cadavre, après un temps fort-long passé au milieu des symptômes dont l'ensemble a reçu le nom de fièvre hectique, on ne trouve aucune trace apparente de lésion locale.

A proprement parler, la nostalgie n'est point une maladie, c'est un état de chagrin, de douleur, qui parvient au degré morbide, et donne lieu à de graves inflammations quand on ne parvient point à y remédier.

Le meilleur remède contre la nostalgie est, comme il est aisé de le deviner, le retour au pays natal, près des objets regrettés. Il est assez remarquable que des personnes auxquelles on avait recommandé de recourir à ce moyen tout puissant, aient pu terminer toutes les souffrances par cela seul qu'elles étaient allées jusqu'auprès de leur pays ; la vue du clocher de leur village en a, dit-on, guéri plus d'une. Les faits de ce genre ne sont pas assez circonstanciés, ils n'ont pas été scrutés avec assez de soin pour qu'on puisse en tirer des conclusions. Ne se rattachent-ils pas d'ailleurs à ce sentiment naturel au cœur humain, qui fait que nous désirons ardemment ce qui est hors de notre pouvoir, tandis que nous cessons d'en faire cas lorsqu'il nous est possible d'y atteindre aisément ?

Lorsque le retour n'est pas possible, il est nécessaire que le nostalgique soit remis, autant que faire se peut, entre les mains de personnes qui aient été affectées du même mal, et qui le fassent participer à leurs amusemens ; il faut, en un mot, chercher à exciter en lui des sensations vives, nouvelles et plus agréables, s'il est possible, que celles qu'il regrette.

Lorsque les distractions, les plaisirs, les consolations de l'amitié échouent, on a la douleur de voir les organes du nostalgique s'altérer peu à peu, et il est rare alors que l'on parvienne à le guérir, quelque méthodiquement que l'on dirige les moyens thérapeutiques appropriés à la nature des maladies qui se développent en lui.

Il y a, en pareil cas, non pas une diathèse, c'est-à-dire une

disposition générale, mais une modification morbide du cerveau qui s'oppose aux bons effets qu'on emploie. Il est rare que l'on guérisse un homme affecté de gastrite, de gastro-entérite, d'entérite, de péripneumonie, et surtout de méningite, quand il est nostalgique. C'est la nostalgie qui contribue à rendre si meurtriers le typhus et la dysenterie, et peut-être aussi la fièvre jaune.

Il n'est pas aisé de simuler la nostalgie; le caractère de cette maladie, s'il est permis de l'appeler ainsi, étant que le sujet dissimule la cause de ses souffrances, tout en se montrant docile aux prescriptions du médecin. Le faux nostalgique, au contraire, témoigne son chagrin hautement, et refuse les remèdes qu'on lui prescrit, au moins dans les hôpitaux militaires, et sans doute dans tous les cas où un homme quelconque croit avantageux d'affecter la nostalgie. La menace de l'application d'un vésicatoire ou d'un moxa fait que le fourbe ne tarde pas à se décéler, ou du moins à se dire guéri d'une maladie qu'il n'a pas eue.

La nostalgie ne devient une monomanie que lorsqu'elle plonge le sujet dans une mélancolie d'où rien ne le tire, pas même le besoin de manger, et le rend impropre à remplir quelque devoir de profession ou de bienséance que ce soit. Mais, encore une fois, on ne saurait considérer la nostalgie comme une folie, si ce n'est dans ce dernier cas, et plus encore quand elle entraîne des accès de fureur à sa suite, ce qui est fort rare, si même cela a lieu.

NOSTOCH, s. m., *tremella nostoc:* plante acotylédone, qui fait partie du genre des tremelles. Elle affecte une forme d'abord globuleuse, ensuite irrégulière, plissée et ondulée. Dans son intérieur, on aperçoit une sorte de matière gélatineuse, au milieu de laquelle se trouvent des filamens menus et articulés. Cette plante se montre sur la terre, après les pluies, et, du jour au lendemain, disparaît, par la sécheresse, au point de ne plus laisser aucune trace de son existence. Les alchimistes lui ont attribué des grandes vertus. Ils prétendaient que son eau distillée à la simple chaleur du soleil, prise à l'intérieur, calmait les douleurs, guérissait les ulcères les plus rebelles, même les cancers, faisait pousser les cheveux, etc. On en retirait, par l'ébullition dans l'eau, une gelée, qu'on prescrivait contre la toux et dans les maladies de poitrine. Toutes ces vertus et l'usage du nostoch sont tombés dans l'oubli depuis que les progrès de la raison ont fait justice des rêveries de l'alchimie.

NOUET, s. m., *nodulus;* morceau de linge dans lequel on enferme, au moyen d'un fil noué, quelque substance dont on veut extraire le principe médicamenteux, par l'infusion ou la décoction, sans qu'elle puisse se délayer dans le liquide. Quelquefois l'unique but de cette disposition est de permettre de retirer facilement le corps après que le fluide dissolvant a épuisé son action sur lui.

NOUEURE, s. f.; nom que le peuple donne au rachitisme, parce que cette affection fait naître des tumeurs semblables à des nœuds, dans certaines parties du corps. On dit d'un enfant rachitique, et dont la croissance se trouve arrêtée, qu'il est *noué.*

On appelle aussi *nouée*, la goutte qui produit des gonflemens articulaires.

NOURRICE, s. f., *nutrix;* nom que l'on donne à la femme qui donne son lait à un enfant. Il serait aujourd'hui superflu de prétendre démontrer encore la supériorité de l'allaitement maternel sur tous les autres moyens de nourrir les enfans. Le lait que sécrètent les mamelles de la femme nouvellement accouchée est incontestablement le mieux approprié à l'état des organes du nouvel être, puisqu'il est un produit de la machine vivante dont cet être faisait lui-même partie quelques instans auparavant. Près de qui, d'ailleurs, l'enfant trouvera-t-il les soins empressés, la tendre sollicitude, les attentions délicates et continuelles dont il a tant besoin et qui contribuent si puissamment à soutenir, à fortifier sa débile existence?

La nécessité d'allaiter leurs enfans est actuellement reconnue par le plus grand nombre des femmes, et, sur ce point, nos mœurs et nos habitudes ont éprouvé, depuis trente ans, de remarquables améliorations. Mais des circonstances, malheureusement trop multipliées et trop impérieuses, s'opposent dans beaucoup de cas, et spécialement au sein des grandes villes, à l'accomplissement de ce devoir. L'allaitement fourni par certaines femmes serait ou dangereux, ou moins profitable à l'enfant, que celui d'une bonne nourrice. L'AGALAXIE, ou le défaut de sécrétion du LAIT, les mauvaises qualités de ce liquide, les lésions, ou les conformations vicieuses des MAMELONS et des MAMELLES sont, par exemple, autant d'obstacles directs et quelquefois insurmontables à l'allaitement maternel. L'habitation des lieux bas, humides, resserrés, soustraits à l'influence solaire, peut devenir nuisible à l'enfant, et rendre nécessaire sont transport à la campagne, où il trouvera, dans un air vif et pur, une ample compensation aux soins que la mère

doit renoncer alors à lui prodiguer. Les femmes dont la constitution est affaiblie, détériorée par les écarts dans le régime, les habitudes vicieuses, les passions déréglées; celles qui sont scrofuleuses, scorbutiques, disposées à la phthisie pulmonaire ou atteintes de cette maladie; ces femmes, disons-nous, doivent renoncer aux douceurs de l'allaitement. On a dit que l'enfant peut toujours trouver un aliment convenable dans le sein qui l'a porté jusqu'à sa naissance. Cette pensée est plus brillante que juste. C'est comme si l'on prétendait qu'il faut continuer d'habiter un climat insalubre par cela seul qu'on y est né. L'organisation altérée de la femme exerce, pendant la gestation, une action trop pernicieuse et trop profonde sur l'enfant, pour qu'il ne soit pas indiqué d'éloigner celui-ci, aussitôt après sa naissance, du foyer impur où il a puisé la vie. Il faut redouter alors de prolonger et d'accroître, par l'allaitement maternel, l'influence qu'a déjà exercée sur lui l'organisation affaiblie ou viciée dont il est en quelque sorte le produit. L'habitation à la campagne, le lait d'une nourrice saine et vigoureuse, sont, avec des soins hygiéniques appropriés, les préservatifs les plus puissans contre les dispositions organiques morbides qui se transmettent avec tant de facilité des parens, et surtout des mères, aux enfans.

Lorsque l'allaitement normal ou maternel ne peut avoir lieu, il reste à déterminer si l'on donnera la préférence à une nourrice proprement dite, ou si l'on aura recours, pour alimenter l'enfant, au lait des animaux. Cette question est facile à résoudre. Il ne faut pas, en effet, de profondes réflexions pour se convaincre que le lait d'une femme bien choisie est supérieur à tous les autres moyens de nourriture. En remettant l'enfant aux soins d'une nourrice, on se rapproche autant que possible du procédé que suit la nature, et l'estomac du nouveau-né s'accommode mieux d'un aliment préparé par un être de son espèce que de substances étrangères. Ce n'est que quand on ne peut trouver des femmes propres à donner à téter qu'il convient de recourir à ce que l'on nomme allaitement artificiel. Quelques peuples, dit on, font alors téter des chèvres par leurs enfans, et ce moyen a été souvent employé parmi nous. Il présente l'avantage de donner à l'enfant un lait que l'exposition à l'air et le refroidissement n'ont point altéré et qui conserve dans toute sa force la puissance vitale dont il est imprégné. Mais le lait des animaux, et spécialement celui de la chèvre, est toujours trop épais, trop difficile à digérer pour être, sans inconvénient, donné pur au nouveau-né. Il faut que cet

aliment soit coupé d'eau, du moins pendant les deux premiers mois de la naissance, et, par conséquent, l'allaitement dont il s'agit devient jusque-là impossible. On peut toutefois remédier en grande partie à cet invonvénient, en choisissant une chèvre jeune, qui ait récemment mis bas, et en la nourrissant exclusivement de végétaux aqueux ou d'herbes fraiches, susceptibles de donner un lait plus ténu et moins riche en matériaux alibiles que celui que sécrètent ces animaux à un âge plus avancé, ou lorsqu'on leur donne de l'avoine, de l'orge et d'autres graines analogues pour nourriture. Malgré ces précautions, il est assez rare que l'enfant ne dépérisse et ne succombe pas rapidement sous l'influence de ce régime.

Le lait d'une vache jeune, chaud encore, non bouilli et étendu d'abord de moitié d'eau tiède, et graduellement employé pur, semble être l'aliment que l'on peut, avec le moins de danger pour les enfans, substituer au lait de femme. C'est de cette manière qu'avec des soins infinis, et à travers mille dangers, on parvient quelquefois à élever les enfans. La décoction d'orge que l'on mêle ordinairement alors au lait ne l'affaiblit par assez, elle complique en quelque sort l'aliment, et souvent elle s'aigrit et devient nuisible. Elle est toujours au moins inutile. Le liquide, pour être donné à l'enfant, ne doit être mis ni dans un verre, où il n'est que difficilement pris, ni dans une fiole, dont le goulot est fermé par une éponge, contenue par un linge et représentant une sorte de mamelon. Cette éponge, en effet, retient, entre chaque repas de l'enfant, une portion du lait, qui s'y échauffe, devient aigre et se mêle au repas suivant avec le lait que l'on donne au jeune sujet. La bouteille ainsi fermée, ne peut se vider qu'autant que de l'air pénètre dans sa cavité et y prend la place du lait, et dans ce cas, où l'enfant se consume en succions inutiles, on voit s'élever, à mesure qu'il tète, une multitude de bulles vers le fond du vase. Or, il avale toujours une partie considérable de cet air, qui, mêlé en trop grande proportion au liquide nourricier, distend l'estomac, trouble ses fonctions, et tend à altérer la santé. Le meilleur vase pour allaiter artificiellement les enfans, est un biberon ordinaire, dont le bec est facilement reçu dans la bouche, et qui, ne se vidant que peu à peu, permet au nouveau-né de prendre le lait avec autant de lenteur que s'il le tétait à la mamelle et sans qu'aucune substance étrangère puisse y être mêlée. C'est lorsque l'on a recours à ces allaitemens artificiels que l'on doit redoubler, autour de l'enfant, de soins, d'attentions, et veiller à chaque instant

à ce que la plus exquise propreté soit entretenue autour de lui et dans les vases qui renferment sa nourriture. Celle-ci peut si aisément s'altérer, et devenir irritante pour les organes digestifs, que la vigilance la plus active suffit à peine pour prévenir les maladies produites chez les jeunes enfans par cette cause. Aussi l'allaitement artificiel réussit-il rarement, et ce ne doit jamais être que dans les cas de nécessité absolue que l'on doit y recourir.

Le choix des nourrices est un objet de la plus haute importance, et l'on ne saurait être trop difficile sur les qualités qu'elles doivent présenter. La femme qui se propose de remplir cette fonction doit être saine, vigoureuse, âgée de vingt-quatre à trente ans; les brunes sont plus estimées que les blondes, et fournissent, en général, un lait plus abondant et plus nutritif. Il serait fort utile que la nourrice fût accouchée peu de temps avant la femme dont elle doit prendre l'enfant, parce qu'alors son lait jouirait encore des propriétés laxatives qui le rendent propres à exciter légèrement le canal digestif du nouveau-né. Ce liquide acquiert graduellement, après la parturition, plus de consistance; il devient blanc, épais, très-butyreux et très-substantiel; lorsque de tels changemens s'opèrent pendant l'allaitement, ils sont utiles en ce qu'ils proportionnent en quelque sorte la solidité de l'aliment aux progrès et aux besoins incessamment plus considérables de l'organisation. Mais on conçoit combien il y aurait d'inconvéniens à donner à l'enfant nouveau-né un lait devenu trop réfractaire aux forces digestives, et susceptible par conséquent de provoquer de graves irritations dans le canal alimentaire. Aussi, six ou huit mois après l'accouchement constituent-ils le terme au-delà duquel il ne faut ordinairement plus accepter les nourrices. Le lait que fournit les seins doit être légèrement sucré, sans odeur, d'une teinte opaline ou bleuâtre, et susceptible de se maintenir en gouttelettes sur les corps polis. L'abondance de ce liquide n'est pas constamment en rapport avec le volume apparent de la mamelle, surtout chez les femmes qui ont beaucoup d'embonpoint; mais il suffit de quelques jours d'expérience pour s'assurer que la sécretion est proportionnée à l'appétit et aux besoins de l'enfant.

La nourrice dont on a fait choix doit être propre, active, habituellement gaie, et en quelque sorte entraînée par son inclination à soigner les enfans. Toutes les femmes ne sont pas, au même degré, susceptibles de s'attacher à leurs nourrissons; toutes ne remplissent pas les fonctions qui leur sont confiées, avec un zèle aussi ardent, avec une patience aussi grande.

Aussi, bien que l'on ait eu recours à tous les moyens possibles pour s'assurer des qualités d'une nourrice, ne faut-il jamais la laisser sans surveillance, et toutes les fois que l'enfant dépérit entre ses mains, si cet état n'est pas expliqué par la dentition ou par des maladies évidentes et étrangères à la nourriture, il faut promptement la changer. Les femmes opulentes, surtout à Paris, ont contracté l'habitude de prendre chez elles les nourrices à qui leurs enfans sont confiés; elles peuvent ainsi les surveiller plus immédiatement, et sous ce rapport cet usage présente quelqu'avantage. Il n'est cependant pas toujours sans inconvénient, en ce que l'on prive alors l'enfant de l'influence bien-faisante de l'air vif et pur de la campagne. Les nourrices sur lieu, ainsi qu'on les nomme, participent bientôt aux habitudes des grandes villes; éloignées de leurs occupations ordinaires, faisant usage d'alimens jusque-là étrangers pour elles, se livrant à tous les caprices, par la raison que les parens n'osent les contrarier en rien, on voit souvent leur santé s'altérer, leurs mœurs se corrompre, et l'enfant succomber par cela seul que l'on a voulu l'entourer de précautions mal entendues. Les nourrices dont je parle semblent être, pour quelques personnes, un objet de luxe, et maintes femmes les emploient plutôt pour satisfaire la vanité que pour l'utilité de l'enfant, dont elles ne s'occupent jamais. Si la femme qui ne peut allaiter son enfant veut absolument remplir, autant que la nature le lui permet, les fonctions imposées par l'état de mère, elle doit quitter elle-même la ville, suivre son enfant à la campagne, et, dans une habitation commode et salubre, se rendre témoin de tous ses progrès, coopérer à satisfaire tous ses besoins. Voulez-vous enfin qu'une nourrice remplisse convenablement ses devoirs? ne la considérez pas entièrement comme étant un être mercenaire, entourez-la d'attention, voyez en elle la femme qui prodigue à votre enfant sa propre substance, qui est sa seconde mère; montrez-lui que par ses soins elle s'acquiert des droits éternels à votre reconnaissance, et devient en quelque manière un nouveau membre de votre famille. Il est rare que cette conduite n'exerce pas une salutaire influence: la reconnaissance n'est pas aussi rare, et l'être le plus ignorant n'est point aussi insensible aux procédés nobles et généreux que l'affirment quelques personnes.

Nous avons indiqué ailleurs les précautions que doit prendre la femme qui allaite, afin d'écarter ou de guérir les affections dont le mamelon et la mamelle peuvent être le siége pendant l'exécution de cette fonction; ces considérations sont entièrement applicables aux nourrices. Celles-ci doivent suivre un

régime analogue à celui qui leur était habituel avant l'allaitement. Il y a toujours de l'inconvénient, et quelquefois du danger, à faire usage d'alimens auxquels l'organisme n'est pas habitué. Les alimens dont la nourrice fera usage seront donc seulement mieux préparés, plus nutritifs, et un peu plus abondans que dans les autres circonstances de la vie. On a vu les liqueurs alcooliques, les viandes fumées, les alimens de haut goût donner lieu, chez les nourrices, à des irritations gastriques bientôt suivies de l'altération de la sécrétion du lait et d'accidens plus ou moins graves chez les enfans. Un exercice modéré, le calme de l'ame, et toutce qui peut assurer l'exercice régulier des fonctions est éminemment propre à entretenir la santé des nourrices et à assurer le succès de l'allaitement. Il n'est pas rare d'observer que le lait sécrété pendant les agitations de la colère, le trouble des passions violentes, irrite l'enfant qui le tète, et provoque chez lui des agitations nerveuses ou même des convulsions mortelles. Aux premières époques de la vie, l'organisme vivant est si délicat, si susceptible, qu'il ressent fortement les impressions les plus légères, et que la moindre infraction aux règles de l'hygiène exerce sur lui la plus nuisible influence, alors même qu'il n'en éprouve les effets que par l'intermédiaire d'une nourrice.

L'abus du coït est, chez les femmes qui allaitent, une source féconde de l'altération du produit de la sécrétion mammaire; elles doivent donc éviter de s'y livrer avec trop d'ardeur. Une privation trop rigoureuse aurait, toutefois, de graves inconvéniens chez certains sujets, et pourrait entraîner des résultats non moins nuisibles à l'enfant. Il faut, dans ces cas, avoir égard à la constitution de la femme, examiner les effets du lait sur le nourrisson, et proscrire l'abus sans défendre l'usage modéré de ce que semble réclamer l'état des organes. La menstruation n'exerce pas une influence constamment identique sur les qualités du lait des nourrices. Chez le plus grand nombre des femmes, les règles ne paraissent pas, ou ne surviennent que fort tard pendant l'allaitement; chez d'autres, elles commencent au second ou au troisème mois après la parturition. Si une femme se présente pour être nourrice, et que ses règles soient déjà rétablies, il est prudent de la rejeter; mais lorsque l'écoulement menstruel survient quelque temps après le début de l'allaitement, et qu'il n'en résulte pas d'effet défavorable sur le jeune sujet, cette circonstance ne doit pas engager à le sevrer ou à le confier à d'autres mains. Souvent, on est obligé, surtout durant le premier et le second jours de l'établissement de chaque période menstruelle, de sou-

mettre l'enfant à l'usage du lait de vache et des boullies, ce qui présente d'autant moins d'inconvéniens qu'il a déja acquis plus de développement et de forces. L'économie vivante présente un si grand nombre de variétés, qu'il est difficile de déterminer d'avance les résultats que doivent entraîner les circonstances qui nous occupent; aussi doit-on alors examiner l'enfant avec attention, étudier les impressions qu'il ressent et se déterminer d'après les influences favorables ou nuisibles qui paraissent agir sur lui.

C'est d'après cette règle générale qu'il faut juger les effets produits par l'état de grossesse relativement à l'allaitement. Ainsi, quelques femmes, comme l'ont observé Joubert, Lamotte, Puzos, Van Swieten, peuvent sans inconvénient continuer de nourrir jusq'à ce que les mamelles cessent de sécréter du lait, ce qui arrive à des époques variables, suivant la force du sujet. Ordinairement, c'est du troisième au quatrième mois de la gestation que l'utérus concentre sur lui tous les marériaux nutritifs et toutes les actions vitales, de manière à réduire les mamelles à l'inaction. Chez certains sujets, la grossesse est à peine établie que le lait s'altère, devient irritant pour le nourrisson, et qu'il faut ou sevrer celui-ci, ou le confier à une autre femme. Mais, dans aucun cas, il n'est pas vrai de dire, avec Sinibaldi, Bompard et autres, que le lait des femmes enceintes est une cause puissante du rachitisme, chez les enfans qui en font usage.

La nécessité de laisser aux mamelles le temps de sécréter du nouveau liquide, et à la femme de prendre un repos indispensable, établit toujours un certain intervalle entre chacun des repas de l'enfant. Dans l'état normal, lorsque les deux sujets jouissent d'une santé parfaite, ces intervalles se régularisent d'eux-mêmes, et s'accommodent aux besoins de la nourrice ainsi qu'à ceux du nouveau-né. L'expérience indique bientôt à la première le temps qui est nécessaire au second pour digérer une quantité de lait déterminée et pour renouveler chez lui le sentiment de la faim. Cette observation doit devenir la règle de sa conduite. Mais aussitôt que l'on aperçoit chez les enfans des signes d'irritation gastro-intestinale, il faut recourir à d'autres moyens. Nos prédécesseurs ne manquaient pas alors d'administrer à la nourrice des substances purgatives, qui, imprégnant le lait de leurs propriétés irritantes, faisaient bientôt ressentir leurs effets à l'enfant. Mais les médications stimulantes du canal digestif sont moins souvent convenables encore chez les jeunes sujets que chez les adultes. Dans les cas les moins graves, il suffit de mettre la nourrice à la diète, de lui

prescrire des boissons délayantes et mucilagineuses à hautes doses, des lavemens et des bains, pour voir son lait devenir moins épais, moins chargé de matières nutritives et moins propre à stimuler les voies gastriques. Il convient de rendre en même temps les repas de l'enfant moins abondans et moins nombreux, ce qui devient facile, à raison de la diminution que les moyens précédens ont apportée dans la sécrétion du lait. Ces attentions suffisent presque toujours pour ramener le calme et pour rendre les organes digestifs de l'enfant à leur état normal. Si cependant elles échouaient, il faudrait supprimer entièrement le lait, le remplacer par des boissons gommées, et recourir aux moyens que l'on emploie, chez les adultes, contre les gastro-entérites.

Quant aux maladies dont les femmes peuvent être atteintes pendant l'allaitement, on doit leur opposer le même traitement que dans toute autre circonstance. Il est à remarquer que, dans ces occasions, toutes les fois que les irritations des viscères intérieurs deviennent considérables, elles font cesser la sécrétion du lait et obligent de recourir à d'autres moyens pour alimenter l'enfant. Lorsque ces irritations ont été méthodiquement combattues, les mamelles reprennent presque toujours spontanément leurs fonctions, et l'allaitement peut être continué sans danger. Quelquefois il devient utile d'exercer sur les glandes mammaires une révulsion puissante et susceptible de rappeler vers elles les fluides et les mouvemens vitaux qui tendent à se diriger sur d'autres parties. Mais alors la succion opérée par l'enfant est ordinairement trop faible pour produire un tel effet, et le lait qu'il prendrait pourrait lui devenir nuisible. Il faut donc recourir, dans ces occasions, soit à la bouche d'une personne adulte, soit à l'action énergique, mais quelquefois très-douloureuse, d'animaux nouvellement nés. Pendant que ces irritations sont exercées sur les mamelles, il faut les couvrir de topiques émolliens chauds, pratiquer vers les parties irritées des saignées locales, et administrer quelques boissons délayantes tièdes susceptibles de favoriser le déplacement de la stimulation vers les parties extérieures, et de rappeler les fonctions à leur état normal. *Voyez* ENFANT, FEMME, LAIT, MAMELLE et MAMELON.

NOYER, s. m., *juglans;* genre de plantes de la monoëcie polyandrie, L., et de la famille des térébinthacées, J., qui a pour caractères : fleurs monoïques; les mâles disposées en un chaton cylindrique contenant douze à vingt-quatre étamines protégées par une écaille à six lobes; les femelles, sessiles, rassemblées au nombre de trois ou quatre, et offrant, dans un

involucre monophylle, un ovaire, qui porte un périanthe quadrilobé et deux stigmates; drupe composé d'une partie charnue, appelée brou, qui provient de l'involucre persistant et épaissi, d'une coque dure et ligneuse, enfin d'une amande charnue et sinueuse, couverte d'une pellicule mince, et partagée à sa base en quatre lobes par des demi cloisons membraneuses.

Le *noyer commun*, *jugulans regia*, originaire de la Perse, est cultivé de temps immémorial en Europe. Ce bel arbre a le port majestueux, et sa tête large et touffue se garnit d'un magnifique feuillage. Son fruit, appelé noix, est agréable au goût mais difficile à digérer, surtout quand il est sec, qualité qu'il partage d'ailleurs avec tous les fruits oléagineux. On en retire une huile très-douce, qui ne se concrète pas au froid, et qui fait à peu près la moitié de son poids. Cette huile, quand elle est obtenue par expression, est bonne à manger, mais elle a un goût de fruit, qui déplaît quand l'habitude ne l'a pas en quelque sorte émoussé. Celle pour l'extraction de laquelle on emploie le feu est bonne à brûler et propre à faire du savon. La propriété qu'elle a de se sécher promptement fait que c'est la meilleure que l'on puisse employer dans la peinture.

On a souvent prescrit l'huile de noix comme purgative et anthelmintique. Elle ne jouit de ces propriétés que quand elle est devenue rance, ce qui lui arrive très-facilement.

Le brou contient beaucoup de tannin et d'acide gallique, auxquels il doit une astringence très-marquée. On l'a vu souvent provoquer le vomissement, ou produire un effet purgatif. Divers praticiens l'ont conseillé dans les affections vermineuses, contre lesquelles il n'y a pas de tonique amer ou astringent qui n'ait été vanté avec plus ou moins d'emphase. D'autres l'ont mis au nombre des sudorifiques, et placé, en conséquence, parmi les moyens propres à combattre les maladies vénériennes, surtout celles qui se jettent à la peau. On l'a employé aussi, comme astringent, dans l'angine chronique, les aphthes et les ulcérations de la bouche.

Il paraîtrait que l'écorce des jeunes branches jouit de la vertu purgative, et que celle des racines peut servir de rubéfiant, après avoir été macérée dans le vinaigre.

NUIT, s. f., *nox*; temps pendant lequel une portion quelconque du sphéroïde terrestre n'est pas éclairée par le soleil, l'astre du jour se trouvant placé au-dessous de l'horizon de ce lieu en raison du mouvement diurne de la terre.

La figure de la terre, sa rotation sur elle-même, et son

mouvement autour du soleil, font que la durée de la nuit n'est pas égale dans tous les lieux, ni à toutes les époques de l'année. Sous l'équateur, les nuits sont égales au jour. L'égalité varie peu de l'équateur aux tropiques, et devient d'autant plus grande qu'on se rapproche davantage de ceux-ci. Elle augmente aussi à proportion qu'on descend des tropiques vers les pôles, selon le point de son orbite dans lequel la terre se trouve placée. Les nuits d'hiver sont beaucoup plus longues que les jours, tandis que le contraire a lieu en été. Sous les pôles, la nuit dure la moitié de l'année.

Dans notre hémisphère, les nuits sont plus longues que les jours depuis l'équinoxe d'automne jusqu'à celui du printemps, et plus courtes depuis l'équinoxe du printemps jusqu'à celui d'automne. Les plus longues y arrivent durant le solstice d'hiver, et les plus courtes pendant le solstice d'été.

On a depuis long-temps observé l'influence très-remarquable que la nuit exerce sur les phénomènes et le cours des maladies. C'est au milieu ou vers la fin de cette partie de la révolution diurne que la mort a le plus fréquemment lieu pendant les inflammations aiguës des viscères. Chez la plupart des sujets affectés de fièvres, les accès et les redoublemens se manifestent vers le soir. Presque toujours alors les douleurs internes semblent devenir plus vives, moins supportables; le délire apparaît ou redouble de violence; l'agitation, l'anxiété, les spasmes acquièrent un surcroît d'intensité, et l'insomnie achève de dissiper, de détruire les derniers restes des forces vitales.

Les phénomènes de ce genre ont été diversement expliqués. Quelques médecins les ont attribués à l'action sédative du froid, de l'humidité, de l'acide carbonique, de la privation de l'électricité pendant la nuit. Mais ces hypothèses sont toutes gratuites, et ne méritent aucune confiance. Un examen plus attentif des faits et des lois de l'organisme vivant autorise à penser que si les maladies internes graves augmentent d'intensité à la fin du jour, cela dépend de ce qu'alors les sens externes et le cerveau cessant d'être impressionnés par les objets environnans, les sympathies s'exercent d'une manière plus libre, plus complète, et produisent des effets plus remarquables. Les actions vitales, n'étant plus alors attirées, vers la périphérie, se concentrent sur les organes irrités, augmentent l'intensité des phénomènes dont ils sont le siége, et rendent plus puissantes les irradiations qu'ils envoient aux autres parties de l'organisme. Il existe, pendant l'état de santé, une sorte d'opposition entre les viscères et les orga-

nes de relation. Or, l'antagonisme dont il s'agit se continue durant les maladies, et, quand les premiers sont irrités, le repos des autres rend plus saillans les phénomènes qui résultent de cette irritation.

On conçoit dès-lors comment il se fait que la nuit apporte du soulagement et du calme lorsque les organes extérieurs sont surexcités, soit primitivement, soit par l'effet des sympathies. En effet, non-seulement les parties irritées sont plongées dans l'inaction et le repos durant la nuit, mais les actions vitales tendent alors à les abandonner pour se concentrer au dedans, et ce mécanisme contribue de deux manières à l'affaiblissement des phénomènes morbides.

Ces considérations peuvent servir de base à quelques indications thérapeutiques. Ainsi, pendant toutes les maladies avec excitation des organes externes et de l'encéphale, il faut maintenir autour du sujet une douce obscurité, éviter le bruit, et provoquer un repos général. A l'entrée de la nuit, il convient de favoriser la tendance de l'organisme au sommeil, et de jeter le malade dans un état de calme et de relâchement qui diminue la violence du trouble général survenu dans les fonctions. C'est alors que les sangsues sont fréquemment utiles, en prévenant les concentrations vitales dont les parties irritées tendent à devenir le siége. Les boissons délayantes, les lavemens, les narcotiques légers, produisent presque constamment alors de bons effets, et déterminent pendant la nuit un SOMMEIL salutaire.

NUQUE, s. f., *nucha;* région postérieure et supérieure du col, formée par une peau très-épaisse, sous laquelle on trouve un tissu cellulaire assez abondant, le ligament cervical postérieur, les muscles splénius et complexus, les premières vertèbres cervicales, quelques artères fournies en grande partie par l'occipital, et des rameaux nerveux provenant des premières paires cervicales.

NUTRITION, s. f., *nutritio*, *nutritus*, *nutricatio*. Ce mot peut être pris, et l'a été effectivement, dans deux sens différens. On peut désigner ainsi, soit la série d'actions par lesquelles les corps organisés accomplissent les deux mouvemens contraires de composition et de décomposition auxquels ils sont sans cesse en proie, soit l'action en vertu de laquelle chaque partie du corps d'un être vivant s'assimile une portion des substances qui lui arrivent du dehors, et cède en même temps une partie des matériaux qui la composaient préalablement, condition sans laquelle son volume irait en augmentant d'une manière indéfinie.

Nous sommes dans une ignorance profonde de tout ce qui concerne l'histoire de la nutrition. Nos connaissances à cet égard se réduisent aux faibles notions suivantes. La nutrition est commune à tous les êtres organisés. C'est leur mode propre de conservation. Mais elle ne s'accomplit pas chez tous de la même manière. Tantôt elle est simple, et tantôt elle est fort compliquée. Dans les animaux supérieurs, en particulier chez l'homme, elle se compose d'une longue série d'opérations successives, avant l'acte qui le constitue essentiellement, c'est-à-dire avant l'ASSIMILATION. Elle exige un grand nombre d'actes successifs qui dénaturent peu à peu les matériaux puisés au dehors, et les amènent, par des transformations graduelles, à l'état de sang artériel. C'est ensuite au moyen de ce dernier liquide que s'effectue la nutrition proprement dite. Mais, nous le répétons, on ne sait rien du mécanisme de cette opération, dont l'essence nous est aussi cachée que celle de toutes les autres actions vitales. Le seul fait notoire, c'est que le sang ne varie point dans toute l'étendue de l'arbre artériel. Or, comme ses produits ne sont pas partout les mêmes, nous devons conclure de là que chaque tissu, chaque parenchyme exerce sur lui une influence spéciale; car ces tissus eux-mêmes doivent différer les uns des autres autrement que par l'aspect extérieur, puisqu'ils exercent chacun une action particulière.

Aller plus loin, c'est sortir de la voie expérimentale pour se jeter dans le champ des opinions arbitraires. Puisque la structure et le jeu des parties nous sont également inconnus, puisqu'ils ne tombent sous aucun de nos sens, nous ne pouvons rien savoir de positif sur le compte de la nutrition, sinon qu'elle a lieu, et qu'elle consiste en une alternative continuelle de composition et de décomposition. Encore même, n'est-ce pas l'observation, mais le raisonnement seul qui nous conduit à cette conclusion peu satisfaisante pour notre amour-propre.

On ne manque cependant pas d'hypothèses pour expliquer bien ou mal les phénomènes de la nutrition. Mais de quelle utilité peuvent être des systèmes inventés à plaisir, et qui ne reposent sur aucune base solide? Ne vaut-il pas mieux avouer son ignorance que se parer ainsi de l'étalage ridicule d'un faux savoir? Nous n'indiquerons même point ces théories hypothétiques; elles ne sauraient plaire à personne dans un temps où la physiologie fait de si grands efforts pour se débarrasser de toutes les doctrines romanesques, et cherche à se placer enfin au rang des véritables sciences.

II. La nutrition n'a pas toujours lieu de la même manière,

mais on ne peut se faire une idée de ses altérations qu'en étudiant les modifications sensibles que subit l'aspect des organes dans leur structure intime ou leur volume. Ainsi, lorsqu'un organe devient très-volumineux sans présenter aucune anormalie dans sa texture, on dit que sa nutrition a été très-active, surabondante, qu'il y a HYPERTROPHIE. Lorsqu'au contraire un organe devient moins volumineux sans que sa texture soit altérée, on dit que sa nutrition a été trop peu active, qu'elle languit, qu'il y a ATROPHIE. Lorsqu'un organe perd son aspect normal, et que son tissu se transforme en un autre tissu organique, ou bien en un tissu *accidentel, anormal, morbide*, on dit que la nutrition est *pervertie, troublée, dérangée*, qu'il y a PARATROPHIE.

N'existe-t-il pas d'autres lésions de la nutrition que celles-là? Est-il convenable d'attribuer la troisième de celles que nous venons d'énumérer à une perversion de l'action nutritive?

Avant de répondre à ces deux questions, faisons remarquer d'abord qu'aucune maladie ne peut être conçue sans un changement quelconque dans l'action moléculaire, que cette action moléculaire est sans doute intimement liée à l'action nutritive, que pour peu que l'action moléculaire soit lésée pendant un certain temps, la nutrition subit des modifications, puisqu'au moins dans beaucoup de cas, et notamment quand l'accroissement de l'action moléculaire est considérable, la structure de l'organe tarde peu à changer, soit passagèrement, soit d'une manière permanente.

Si l'on n'a point rangé les maladies aiguës, telles que l'inflammation, parmi les lésions de la nutrition, c'est que l'on s'est accoutumé à ne regarder comme telles que les maladies qui consistent en une altération manifeste, profonde et permanente dans la structure.

Cependant, il est impossible de nier que la nutrition d'une partie enflammée soit modifiée, car sa structure change, et il est évident que la structure est directement liée à l'action nutritive.

La part que la nutrition prend à chaque maladie n'a pas été assez étudiée; cette part est pourtant très-étendue; peut-être n'y a-t-il pas une maladie sans trouble quelconque dans cette fonction. C'est surtout dans les maladies du système nerveux qu'on est porté à nier qu'il y ait lésion de la nutrition, mais on le fait avec d'autant moins de raison, qu'il n'est pas permis de méconnaître une lésion de cette nature dans le ramollissement du cerveau, par exemple. Si les modifications reproductives des tissus sont dues à l'action nutritive, il doit en être de même

des modifications destructives. Or, c'est à la nutrition qu'on attribue tous les tissus accidentels à l'aide desquels la vie se prolonge dans les viscères désorganisés par l'inflammation chronique. On dit que la cicatrice est le produit d'un travail nutritif salutaire; pourquoi la suppuration ne serait-elle pas l'effet d'un travail nutritif morbide qui doit se terminer par la production de cette cicatrice? Puisqu'il y a dans l'action nutritive un mouvement d'assimilation, de composition, d'entretien, et un mouvement de désassimilation, de décomposition, pourquoi ne pas admettre que ces deux nuances de l'action nutritive sont susceptibles d'altérations, et même d'altérations inverses? En effet, parce que l'on a donné un nom collectif à deux actions opposées, ce n'est pas une raison pour n'y voir qu'un seul mode d'action, et pour n'admettre qu'il y a état morbide de la nutrition que lorsqu'on voit de nouveaux produits se former.

Il est des lésions encore moins connues de la nutrition; ce sont celles qu'on a désignées sous le nom d'*arrêt de développement*, et par l'effet desquelles des parties du corps manquent, ne se développent point, restent imparfaites ou divisées, sortes d'*atrophies à priori*, toujours congéniales par conséquent, et qu'il faut rattacher à une modification primordiale de la nutrition, tout aussi bien que les hypertrophies congéniales.

C'est de la nutrition primitive que dépendent les ANORMALIES congéniales et les MONSTRUOSITÉS.

Dans les maladies qui ont pour caractère une altération profonde de la structure des organes, l'indication est de modifier profondément la nutrition, ou du moins ses résultats, en la faisant s'exercer uniformément sur certaines substances alimentaires ou médicamenteuses. C'est ce qui constitue en partie la méthode *altérante*, et ce que les méthodistes désignaient sous le nom de cycle récorporatif. Il faut aussi provoquer une sorte de rejet des matériaux actuels de l'organisme, en provoquant successivement, et avec énergie, chaque organe sécréteur. On prépare ainsi le succès d'une alimentation et d'une médication spéciales, prolongées, nécessaires pour compléter la modification que l'on désire d'imprimer à l'organisme. *Voyez* THÉRAPEUTIQUE.

NYCTALOPIE, s. f., *nyctalopia*; diminution ou abolition, pendant le jour, de la faculté visuelle, qui ne peut alors s'exercer que durant la nuit.

Cet état est naturel à plusieurs animaux, et paraît exister aussi parmi les individus de cette variété peu connue encore

de l'espèce humaine, qu'on désigne sous le nom d'albinos. Mais on ne le recontre jamais chez l'homme dont les yeux sont parfaitement sains, à moins qu'une longue détention dans un lieu obscur n'ait exalté la sensibilité de sa rétine à tel point qu'il lui soit impossible de supporter la clarté du jour, et qu'il lui suffise de la plus légère lumière pour distinguer facilement les objets. En toute autre circonstance, l'aveuglement de jour est l'annonce d'une hypersthème morbide de la rétine, ou de l'inflammation de quelqu'une des parties internes de l'œil. On ne peut donc rien prescrire directement contre lui, et, pour le guérir, on doit avoir recours aux moyens dont l'emploi est indiqué dans les maladies dont il est le symptôme.

NYMPHE, s. f., *nympha*. On appelle *nymphes* ou *petites lèvres*, deux replis membraneux qui naissent de la partie inférieure du clitoris, et descendent, en s'écartant, jusqu'au milieu de la hauteur de l'orifice du vagin, où elles se terminent d'une manière insensible, en se confondant avec la face interne des grandes lèvres. Etroites et rapprochées l'une de l'autre à leur origine, les nymphes s'élargissent, s'écartent à angle aigu, et se portent en arrière. Ordinairement elles cessent vers le milieu de la circonférence de l'orifice du vagin, mais on les voit quelquefois s'étendre jusqu'à peu de distance de la commissure postérieure des grandes lèvres. Elles représentent deux espèces de crêtes minces, alongées d'avant en arrière, aplaties en travers, plus larges dans leur milieu qu' à leurs extrémités, et de figure triangulaire, ou, pour parler plus exactement, semi-lunaire.

Au moment de la naissance, il arrive souvent aux nymphes de déborder les grandes lèvres, et d'offrir une épaisseur et une largeur remarquables. Mais, plus tard, on les voit rarement dépasser les grandes lèvres, qu'il faut presque toujours écarter pour les apercevoir. Leur couleur est d'un rouge vif et vermeil, et leur consistance très-ferme chez les jeunes personnes. Mais l'âge, le coït et l'accouchement les font changer beaucoup; elles deviennet pâles ou livides, elles sont en général molles et pendantes chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfans. Avec l'âge, elles se flétrissent toujours.

Leur structure est fort simple. Sous un prolongement de la membrane muqueuse du vagin, elles présentent une couche mince de tissu cellulaire parsemé de nombreux vaisseaux capillaires qui viennent des artères et veines honteuses, et de filets nerveux fournis par le grand sympathique. On observe plusieurs follicules muqueux dans leur épaisseur, surtout à leur base. Ces cryptes versent continuellement à leur surface

un fluide muqueux, peu abondant en santé, mais dont les diverses irritations font varier la quantité et les qualités.

On a beaucoup discuté sur les usages des nymphes, destinées suivant les uns à couvrir l'orifice de l'urètre, selon les autres à diriger l'urine au moment où elle sort de ce canal. Ce qui paraît le plus probable, c'est qu'elles servent à favoriser l'ampliation de l'entrée du vagin au moment de l'accouchement, car on les voit alors s'effacer plus ou moins complétement, tandis qu'elles reparaissent à mesure que l'ouverture du vagin se rétrécit.

Les nymphes sont susceptibles d'acquérir, chez certaines femmes, un surcroît de longueur qui les rend gênantes pendant la marche, et qui devient la source de quelques incommodités. Cette disposition, naturelle dans quelques contrées, y est considérée comme une difformité que l'on s'empresse de faire disparaître. La nymphotomie, généralement pratiquée dans ces climats sur les jeunes filles, est pour nous une opération à laquelle on n'a recours que dans les cas de necessité absolue, tels que l'irritation continuelle des petites lèvres devenues trop longues, leur engorgement cancéreux, leur ulcération carcinomateuse, etc. Pour exécuter cette légère opération, la malade doit être couchée sur le dos, en travers de son lit, les jambes écartées et soutenues par des aides. Alors, le chirurgien faisant porter en dehors les grandes lèvres, saisit successivement chacune des nymphes, et l'excise avec des ciseaux bien évidés. L'hémorragie qui se manifeste après cette légère opération cède à quelques lotions froides et acidulées, ou à un appareil légèrement compressif.

L'union congéniale des petites lèvres est une conformation anormale assez rare, et à laquelle on remédierait aisément en séparant sur la ligne médiane les organes accolés. Un linge enduit de cérat, placé entre les bords de la plaie, préviendrait ensuite le renouvellement des adhérences.

NYMPHOMANIE, s. f., *nymphomania*; sous ce nom, ou sous ceux d'*utéromanie*, *métromanie*, *érotomanie*, *andromanie*, *hystéromanie*, *fureur utérine*, on désigne une ardeur excessive et véritablement morbide pour les plaisirs vénériens, qui s'empare quelquefois de la femme, lorsque ses organes génitaux sont doués d'une surabondance d'énergie vitale, ou le siége d'une excitation insolite, momentanée, ou plus ou moins permanente. *Voyez* OESTROMANIE.

NYMPHOMANIE (art vétérinaire). Quoique les femelles des animaux soient moins sujettes que la femme à ce désir violent et déréglé de l'acte vénérien, plusieurs d'entre elles n'en sont

pas toutefois exemptes lorsqu'on ne leur permet pas de suivre l'impulsion qui les porte à la copulation; témoins la jument, la vache, la chienne et la chatte, qui nous en offrent quelques exemples. La jument hennit amoureusement, et abaisse la croupe aussitôt qu'elle aperçoit un animal de son espèce; il y a de plus chez elle érection du clitoris, qui paraît quelquefois à l'extérieur, gonflement et légère phlogose des parties génitales, éjection d'une liqueur blanche et jaunâtre par la vulve. La bête mange peu, elle est continuellement en agitation; quelquefois ses yeux étincellent, ses naseaux sont dilatés, et souvent alors elle devient fougueuse, indomptable, elle se cabre et détache des ruades; il y a même des momens où il est dangereux de l'approcher, parce qu'elle pourrait chercher à sauter sur les épaules des personnes qui se trouveraient auprès d'elle.

La vache, comme la jument, brûle d'ardeur pour l'approche du mâle, et retrace une partie des symptômes précédens; on observe en outre un mouvement voluptueux de sa croupe. Le clitoris est tendre et sensible, les lèvres sont gonflées. L'orifice du vagin est phlogosé; il s'écoule des parties génitales une humeur limpide, visqueuse, quelquefois blanchâtre ou jaunâtre, qui semble accroître les désirs. Si l'on tient la bête attachée à l'écurie, elle fait tous ses efforts pour se dégager de ses liens et sortir; quelquefois elle devient furieuse; elle se frotte les parties génitales contre le mur et autres corps à sa portée, et si elle est libre, elle court çà et là dans une espèce d'égarement, jusqu'à ce qu'elle ait rencontré l'objet de ses recherches.

Dans la chienne et la chatte, on observe la turgescence, l'orgasme des parties sexuelles, avec des mouvemens désordonnés; elles se frottent ces parties contre des corps extérieurs quelconques, miaulent ou aboient d'une façon particulière, sont tristes, dégoûtées, et abandonnent les maîtres qu'elles chérissent le plus, pour aller au devant des rencontres qu'elles recherchent avec tant d'ardeur.

La cause la plus capable de déterminer la nymphomanie dans nos femelles domestiques, est la privation absolue que l'on impose forcément à certaines especes de remplir le vœu de la nature. Celles d'un tempérament ardent qu'on nourrit trop bien, qu'on choie trop délicatement; celles qu'on nourrit substantiellement, dont on n'exige presqu'aucun service, que l'on condamne à l'inaction, qu'on retient dans une atmosphère trop chaude, sont plus sensibles que d'autres à cette privation, quelquefois portée au point de faire périr les petites chiennes de chambre que leurs maîtresses idolâtrent. L'activité des or-

ganes génitaux peut encore s'exalter dans les jeunes jumens, les jeunes vaches qu'on ne veut pas encore faire rapporter, et qu'on laisse continuellement à l'écurie ou au travail avec des mâles entiers de leur espèce. Aux époques où elles entrent en chaleur principalement, la circulation s'accélère, l'excitation et la turgescence gagnent les organes de la génération, les tendres hennissemens et les mouvemens des mâles pour se rapprocher augmentent encore cet état, et l'impossibilité où sont les femelles d'y céder ajoute à l'exaltation de leurs sens enflammés.

La première indication qui se présente à remplir est de permettre aux femelles de suivre l'impulsion de leur appétit vénérien à l'époque du rut. Souvent la nymphomanie dont la jument et plus encore la vache sont quelquefois prises, cède aussitôt qu'elles ont été saillies, et toujours dès qu'elles ont conçu. La seconde indication consiste à atténuer la force de la prédominance sanguine par le régime rafraîchissant, la diète, les petites saignées, et un exercice ou un travail soutenu. Les antispasmodiques, combinés avec les antaphrodisiaques, peuvent aussi concourir à calmer les mouvemens désordonnés du système nerveux. Ainsi l'on a recours à la poudre de nénuphar mêlée à du son frisé, aux opiats avec l'assa-fœtida, le miel et la même poudre, aux infusions de nénuphar, de laitue, de pourpier, etc., mêlées aux boissons ou données en breuvage. Si les principaux symptômes ne sont pas calmés au bout d'une quinzaine de jours, on doit ajouter de l'opium aux substances sus-mentionnées. Il va sans dire que la femelle nymphomane doit être séparée et éloignée des autres animaux de son espèce, comme aussi soustraite à l'influence des causes prédisposantes et occasionnelles qui ont fait naître l'état où elle se trouve. Le local où on la place doit être frais, propre et sec. Dans quelques circonstances, comme dans celle où les malades seraient en proie à une irritation vive, qui exalterait leur force en tout ou en partie, on pourrait tirer avantage d'une immersion de quatre à cinq heures par jour dans une eau très-froide, telle que celle du courant d'une rivière, ou de l'application des réfrigérans sur la croupe, la vulve et les autres parties de l'arrière-train. L'emploi des amandes douces pour boisson et pour lavemens, conseillé par Vitet, serait sans doute parfaitement indiqué; mais il entraînerait nécessairement, à l'égard des grands animaux, des dépenses assez considérables, surtout dans les endroits où les amandiers manquent, ou ne sont pas communs. Nous pensons d'ailleurs que les substances précédemment indiquées peuvent

produire le même effet, et, à cette occasion, nous rappelons au vétérinaire que les médicamens les moins dispendieux sont précisément ceux qu'il doit toujours mettre en usage de préférence. Quand l'irritation est portée à tel point que l'inflammation s'empare des parties vaginales, Vitet conseille encore de répéter trois ou quatre fois la saignée à la jugulaire, et d'introduire dans les parties des étoupes imbibées d'acétate de plomb; il nous semble qu'avec une à deux saignées générales, si les circonstances l'exigent, avec de petites saignées pratiquées le plus près possible de la vulve, des lavemens émolliens et des bains locaux de vapeurs aqueuses, on ferait mieux qu'avec de plus amples saignées éloignées du siége du mal, et un corps étranger mis en contact avec un organe déjà irrité.

# O

OBÉSITÉ, *s. f.*, *obesitas;* excès d'embonpoint. L'obésité est plus commune chez les peuples qui sont réputés grands mangeurs, et qui boivent en abondance des liquides peu stimulans. Il faut donc croire que les excès dans le manger et le boire contribuent à produire l'obésité. Cependant, des personnes qui ne mangent point d'une manière remarquable, acquièrent un embonpoint excessif. L'obésité est donc parfois le résultat d'une prédisposition organique individuelle, d'une prédominance d'action dans le tissu cellulaire. Chez les sujets doués de cette prédisposition, le régime, même très-sévère, n'est qu'un palliatif insuffisant. Dans tous les cas d'obésité, la saignée, provoquant une plus rapide hématose, ne ralentit pas la marche de l'embonpoint; on prétend même que les émissions sanguines copieuses répétées provoquent l'obésité, ce dont il est permis de douter. La sobriété, soit dans le boire, soit dans le manger, la diète végétale, l'usage d'une petite quantité de vin, un exercice très-actif et peu de sommeil, tels sont les meilleurs moyens de prévenir ou d'arrêter les progrès de l'obésité. Les personnes qui en présentent les signes dès la jeunesse sont destinées à en atteindre le dernier terme, ou à mourir prématurément. Elles doivent s'abstenir de boire de l'eau en quantité, et faire usage d'eaux minérales. Les acides leur conviennent beaucoup. Les progrès de l'âge augmentent singulièrement ceux de l'obésité, qui finit par être excessive. L'exemple le plus remarquable

d'obésité est peut-être cette femme, dont le plâtre se trouve dans le cabinet de l'école de Paris; elle avait cinq pieds un pouce de hauteur et cinq pieds deux pouces de circonférence; le rapport de ces deux dimensions donne une juste idée de sa monstrueuse corpulence.

OBÉSITÉ (art vétérinaire). Le développement excessif du tissu adipeux peut avoir des suites funestes dans les animaux domestiques, les seuls peut-être qui y soyent exposés. L'excès de graisse rend l'animal lourd, pesant, paresseux, inhabile au travail; chez lui, les forces musculaires sont affaiblies, la respiration est gênée au moindre mouvement, particulièrement pendant l'action de monter ou de tirer; le pouls est plus petit et plus lent que dans l'état naturel, la sueur est promptement excitée en abondance pendant l'exercice; du reste, quand l'embonpoint n'est pas devenu excessif, les tégumens sont fermes, et les organes des premières voies exécutent bien leurs fonctions. Néanmoins, le défaut d'action des solides donne lieu à la stase des liquides, à leur congestion dans diverses parties, et il peut en résulter l'apoplexie, l'œdème, la leuco-phlegmatie, l'hydropisie, la *pourriture*, la phthisie pulmonaire, la fourbure, la stérilité et l'impuissance, auxquelles les animaux trop gras sont quelquefois sujets.

Relativement à l'âge le plus favorable pour engraisser, il n'en est pas tout à fait des animaux comme de nous; c'est vers l'âge du retour que nous prenons de l'embonpoint; mais, dans les animaux, ce sont les plus jeunes qui deviennent plus facilement gras. Il est vrai que nous pratiquons des moyens plus ou moins barbares d'éteindre en eux les feux brillans de la jeunesse, ou que souvent nous abusons de leur aptitude à y céder, en les contraignant à des jouissances vénériennes anticipées et beaucoup trop multipliées.

En général, toutes les causes qui ralentissent ou diminuent les mouvemens vitaux sont susceptibles de déterminer l'obésité. Nous en avons l'exemple dans les animaux dormeurs, les poulardes et les oies, que l'on tient dans l'obscurité et l'inaction sous des cages, dans les porcs qui vivent sédentaires dans une somnolence à peu près continuelle, sous de sombres réduits, dans ces ortolans qu'on engraisse en moins de huit jours à tel point qu'ils finiraient par mourir si l'on ne prévenait cet accident en les tuant à propos. Les émissions sanguines disposent aussi à l'embonpoint; de là la pratique où l'on est généralement dans les graisseries de saigner fréquemment les veaux, les bœufs et les vaches que l'on veut engraisser pour le commerce de consommation. Souvent l'on y joint, dans le même

but, la castration, qui concourt à l'engraissement en éteignant l'ardeur amoureuse. C'est ainsi que l'on chaponne les jeunes coqs, que l'on ôte les ovaires à la poule, que l'on bistourne les testicules du jeune bœuf, et que l'on châtre les cochons. On a quelquefois étendu cette pratique jusqu'aux poissons, pour rendre leur chair plus grasse et plus délicate. Le froid devient une autre cause d'obésité. Nous remarquons, en effet, que les régions polaires sont habitées par les animaux les plus gras, et qu'aux premiers froids de l'automne, et durant l'hiver, les ortolans, les alouettes, les oies et les canards sauvages engraissent. Il est des espèces d'animaux dont la complexion naturellement humide les prédispose singulièrement à l'obésité; ce sont ceux lymphatiques ou lymphatico-sanguins, ceux qui vivent dans des lieux aquatiques, ou toujours dans l'humidité, ou qu'on nourrit d'alimens humectans : tels sont les bestiaux qu'on met dans des pâturages dont l'herbe est humide et grande; tel est le cochon auquel on donne beaucoup de son tiède à boire; tels sont les chevaux et les bœufs auxquels on prodigue les plantes et les semences les plus abondantes en mucilage. En général, en surchargeant les animaux de semblable nourriture, on parvient à les rendre extrêmement gras; mais à l'égard des bêtes de somme, des animaux de service, si l'on ne sait tenir un juste milieu entre la maigreur et l'obésité, ils ne seront plus à même de fournir aux travaux que nous en exigeons, et ils seront exposés à plusieurs maladies dangereuses et souvent mortelles.

Si ces suites funestes n'arrivent pas toujours, d'autres inconvéniens moins graves, mais toujours fâcheux, sont à redouter dans les animaux domestiques. La graisse qui s'accumule à l'encolure des chevaux entiers, rend cette partie pendante et sujette à l'espèce de gale appelée *rouvieux*, à cause des plis qui se forment à la crinière; les corps étrangers, la crasse et l'ordure y séjournent, et y font naître l'irritation. La graisse en excès fait tarir le lait des femelles, les empêche de retenir, et s'oppose à l'action du part. Les vaches les plus grasses, et qui ont le pis le plus volumineux, ne sont pas celles qui donnent le plus de lait. Les chevaux trop gras sont sujets à se frayer aux ars, leurs pieds sont exposés à s'enflammer au travail. Le bœuf et la vache peuvent à peine se mouvoir, souvent il faut les relever pour qu'ils ne restent pas toujours couchés; s'ils sont surmenés, ils sont exposés à périr. Les chiens deviennent souvent galeux, dartreux, sourds, inaptes à la génération, et incapables du moindre exercice. On a même observé que ceux qui pèchent par excès de graisse perdent

quelquefois l'odorat. Lorsque leur cuir est délicat, l'écorchure et l'inflammation sont quelquefois si fortes, que la fièvre se déclare. Mais, de tous nos animaux, le porc est celui qui est le plus sujet à l'obésité, surtout dans l'espèce anglo-chinoise ou otaïtienne. Naturellement corpulent et vorace, son corps acquiert un volume énorme, et, lorsque la graisse est considérablement accumulée, l'animal a peine à se soutenir; il mange peu, respire avec difficulté, et souvent succombe accablé sous le poids de la graisse. Il ne jouit alors d'aucune sensibilité.

Par une étrange contradiction, on a proposé les saignées périodiques pour concourir à l'engraissement des animaux, et pour les débarrasser de leur excès de graisse. Rien n'est plus susceptible de produire un effet opposé à celui qu'on se propose. On a conseillé aussi des substances médicamenteuses, dont la plupart sont inutiles et même dangereuses. C'est surtout dans le régime, les règles diététiques, et l'emploi de l'exercice et du travail, qu'il faut puiser les moyens de prévenir ou de guérir l'obésité. On la prévient en proportionnant la nature et la qualité des alimens à la force, à la stature et aux services des animaux, de manière à tenir un juste milieu entre la maigreur et l'embonpoint. Si cette méthode est insuffisante, on pourra asperger les alimens d'eau fortement salée, y mêler même des aromates, et y joindre l'usage de quelque poudre sudorifique, comme celle de gaïac; on pourra aussi acidifier les boissons, mais pas assez pour agacer l'estomac. Les purgatifs seraient ici contre-indiqués, car ils peuvent déterminer des diarrhées qui tuent assez promptement, des gastro-entérites qui ne sont pas moins fâcheuses, ou faire tomber en peu de temps les animaux dans un état de maigreur incurable. Dans tous les cas, on ne saurait trop se tenir en garde contre le danger de passer tout d'un coup à ce nouveau régime sans aucune modification, toute résorbtion de la graisse ne pouvant tourner qu'au détriment des individus, si elle s'opère violemment ou trop précipitamment. Plus l'animal sera gras, plus il faudra agir d'abord avec lenteur.

OBLIQUE, adj. et s. m., *obliquus* : nom donné par les anatomistes à six muscles du corps humain, dont deux appartiennent aux parois abdominales, deux à l'œil, et deux à la tête.

Le *grand oblique* de l'abdomen, ou *oblique externe*, *obliquus externus abdominis*, est un des muscles les plus larges de tout le corps. Il forme une espèce de membrane charnue, mince, irrégulièrement quadrilatère, et située sous la peau, au côté et au devant de l'abdomen. Ses fibres naissent en arrière

des deux tiers antérieurs de la crête iliaque, à laquelle elles s'attachent par de courtes aponévroses, qui se continuent avec celle du fascia-lata. Elles proviennent en devant du bord concave du feuillet superficiel de l'aponévrose abdominale. Ces dernières sont d'autant plus obliques et plus courtes qu'elles sont plus supérieures. Elle se portent au bord inférieur des cinquième et sixième côtes, où elles semblent se joindre au muscle grand pectoral, et à la face externe des septième, huitième et neuvième, où elles s'attachent par des digitations que recouvrent et croisent celles du grand dentelé. Le muscle sert à comprimer l'abdomen, en même temps qu'à abaisser les côtes, qu'il porte aussi en arrière, de manière à faire exécuter à la poitrine un mouvement de rotation qui la tourne du côté opposé à lui. Il contribue à redresser le tronc, lorsqu'il a été renversé en arrière, ou à le maintenir dans sa rectitude naturelle. Lorsqu'il agit de concert avec celui du côté opposé, il fléchit directement la poitrine, ou élève directement aussi le bassin, selon le point fixe que ses contractions prennent pour point de départ.

Le *petit oblique* de l'abdomen, ou *oblique interne, obliquus internus abdominis*, de même forme que le précédent, et non moins mince, se trouve étendu au-dessous de lui. Il s'attache à la partie postérieure de l'arcade crurale jusqu'auprès de l'anneau inguinal, aux trois quarts antérieurs de l'interstice de la crête iliaque, entre le précédent et le transverse, enfin à une aponévrose placée derrière le faisceau inférieur du muscle sacro-spinal, qui se fixe aux dernières apophyses épineuses lombaires, au sacrum et à la partie la plus reculée de la crête iliaque. Parmi ces fibres, celles qui proviennent de l'aponévrose dont il vient d'être parlé, montent presque verticalement, et se terminent au bord inférieur du cartilage de la dernière côte; celles qui naissent de la crête iliaque sont d'autant plus obliques en haut et en devant, et d'autant plus longues qu'on les examine plus antérieurement, de sorte qu'elles deviennent presqu'horizontales auprès de l'épine supérieure de l'os des îles; parmi celles-là, les postérieures se terminent au bord inférieur du cartilage des onzième, dixième, et neuvième côtes, en se confondant avec les muscles intercostaux, tandis que les autres se rendent le long du feuillet moyen de l'aponévrose abdominale; enfin, les fibres qui tirent leur origine de l'arcade crurale descendent en dedans, et se terminent aussi à ce même feuillet; lorsqu'elles sont parvenues à près de huit lignes du sommet de l'anneau inguinal, elles s'ouvrent pour laisser passer le cordon des vaisseaux spermatiques; on voit

même quelques-unes d'entre elles passer, chez l'homme, par cet anneau, et former ainsi le muscle CRÉMASTER. Les usages du petit oblique sont les mêmes que du grand.

Le *grand oblique* de l'œil, ou *oblique supérieur*, *obliquus superior oculi*, alongé, grêle et fusiforme, occupe la partie supérieure et interne de l'orbite, et doit son nom à ce qu'il est réfléchi sur lui-même vers le milieu de son trajet. Il naît, près du trou optique, du prolongement de la dure-mère qui tapisse la cavité orbitaire, endroit où il se confond un peu avec l'insertion de l'élévateur de la paupière supérieure. De là il se porte horizontalement vers l'apophyse orbitaire interne, et au-dessus des trous du même nom. Parvenu en cet endroit, ses fibres s'insèrent à un tendon grêle et arrondi qu'environne une sorte de gaîne celluleuse molle et lâche. Ce tendon s'engage dans l'anneau cartilagineux qui transforme en canal l'enfoncement qu'offre l'os frontal à cette hauteur. Là, il est entouré par une capsule synoviale, qui se réfléchit sur lui, et l'accompagne assez loin, formant autour de lui une gaîne serrée et fort apparente. Au sortir de la poulie, il se courbe à angle aigu, de haut en bas et de dedans en dehors, puis se porte de devant en arrière et de haut en bas, entre le globe de l'œil et le muscle droit supérieur, et finit par se convertir en une aponévrose rayonnée, qui, descendant toujours sur la partie externe et postérieure du globe oculaire, confond une portion de ses fibres avec celles de la sclérotique, près de l'entrée du nerf optique. Ce muscle, quand il se contracte, porte le globe de l'œil en avant et en dedans, et lui fait éprouver un mouvement de rotation qui dirige la pupille en bas et en dedans.

Le *petit oblique* de l'œil, ou *oblique inférieur*, *obliquus inferior oculi*, plus court et moins arrondi que le précédent, est situé à la partie inférieure et antérieure de l'orbite. Il s'étend depuis la partie interne et antérieure de la surface orbitaire de l'os maxillaire supérieur, un peu en dehors de la gouttière lacrymale, jusqu'à deux lignes de distance de l'entrée du nerf optique, point où il dégénère en une aponévrose qui se termine dans le sclérotique. Avant d'y arriver, il s'était recourbé de bas en haut sur la convexité de l'œil, entre cet organe et le muscle droit externe. Ses usages sont de porter le globe de l'œil en dedans et en devant, de manière à contrebalancer l'effort qu'opèrent les muscles droits réunis.

Le *grand oblique* de la tête, ou *oblique inférieur*, *obliquus inferior capitis*, est alongé et arrondi. Il s'insère, d'une part, au tubercule de l'apophyse épineuse de la seconde vertèbre

cervicale, de l'autre, au sommet de l'apophyse transverse de l'atlas. Couvert par les grand et petit complexus, il s'applique lui-même sur la lame de la seconde vertèbre, le ligament axoïdo-atloïdien postérieur et l'artère vertébrale. Ses usages sont d'imprimer à l'atlas un mouvement de rotation qui fait tourner la face de son côté.

Le *petit oblique* de la tête, ou *oblique supérieur*, *obliquus superior capitis*, aplati et alongé, naît du sommet de la première apophyse transverse cervicale, et va se fixer au-dessous de la partie interne de la ligne courbe occipitale supérieure, et quelquefois à l'apophyse mastoïde du temporal, entre le splénius et le grand droit postérieur de la tête. Il est couvert par les deux complexus et par le splénius, et couvre lui-même l'os occipital, l'artère vertébrale et l'attache du muscle grand droit postérieur de la tête. Il étend la tête en l'inclinant de son côté.

OBLITÉRATION, s. f., *obliteratio*; état d'un conduit organique dont les parois ont contracté une adhérence qui en efface complétement ou incomplétement la cavité; c'est l'IMPERFORATION *accidentelle*; elle est le résultat de l'inflammation primitive des parois, ou de leur inflammation causée par la compression exercée sur elles par une tumeur ou tout autre agent. Les points et les conduits lacrymaux, le canal nasal, la pupille même, le conduit auditif externe, la trompe d'Eustache, les conduits salivaires, les canaux cholédoque, hépatique et cystique et pancréatique, les uretères, l'urètre, le canal médullaire des os, le vagin, le col de la matrice, les trompes de Fallope, les orifices du cœur, les artères, les veines, et sans doute les vaisseaux lymphatiques, sont sujets à s'oblitérer, soit en totalité, soit en partie, soit par l'effet de la compression, soit enfin par cela seul qu'ils cessent de livrer passage aux liquides qui les parcourent dans l'état de santé; ces liquides ayant tari ou pris une autre voie.

OBSTRUANT, adj. et s. m.; se disait autrefois des médicamens, et notamment du quinquina, parce qu'on regardait ces substances comme susceptibles de donner lieu à des OBSTRUCTIONS.

OBSTRUCTION, s. f., *infarctus*, *obturatio*, *emphraxis*; stagnation, rétention des *humeurs*; obstacle à leur cours; état morbide d'un solide, que les *humeurs* ne traversent plus, ou ne traversent qu'avec difficulté et incomplétement.

Boerhaave définissait l'*emphraxie*: une obturation des cavités des vaisseaux par la présence d'une substance visqueuse, épaisse, grumeuse, calculeuse, gypseuse, puru-

lente, adipeuse, ou l'inflammation. L'inflammation était pour lui : un changement de lieu du sang, qui, sorti des vaisseaux rompus par une cause quelconque, se rassemblait, selon lui, dans les interstices résultant de la distension des parties solides. Ainsi *obturation* des vaisseaux, *rupture* des vaisseaux, *extravasation* du sang, tels étaient, selon Boerhaave, les phénomènes, ou, si l'on veut les élémens de l'*inflammation*.

L'obstruction appelée *emphraxie* n'était pour Boerhaave qu'une des espèces de diminution d'ampleur des cavités naturelles. Les quatre autres espèces étaiant:

La *sténochorie*, ou rétrécissement par le développement d'une tumeur dans la substance même du tissu constituant la cavité.

La *thlipsie*. ou rétrécissement par compression latérale des parois, quand, par une cause externe qui déprime leurs membranes, les vaisseaux s'oblitèrent peu à peu.

La *symphyse*, qui avait lieu lorsque, par *emphraxie* ou *thlipsie*, les parois de la cavité adhéraient l'une à l'autre de manière que cette cavité disparaissait entièrement.

La *synizésis*, ou affaissement des vaisseaux par l'absence prolongée du liquide qui les parcourt dans l'état normal.

Ce ne sont pas là précisément des minuties scolastiques, puisque tout cela s'observe réellement, sauf l'*emphraxie*. Mais Boerhaave eut tort de réunir ces divers états sous le point de vue trop peu impertant de la diminution d'ampleur des cavités. L'obstruction proprement dite, ou emphraxie, est une vieille erreur que rien ne justifie; rien ne prouve que, dans un foie squirreux, un poumon hépatisé, les petits vaisseaux soient *obstrués*; on ignore complétement dans quel état ils sont, et il suffira de décrire l'aspect de l'organe lésé, jusqu'à ce que des recherches plus minutieuses d'anatomie pathologique aient appris quelque chose là-dessus.

OBTURATEUR, s. m., *obturator*; nom donné par les anatomistes à plusieurs parties du corps.

L'*artère obturatrice*, ordinairement fournie par l'hypogastrique ou par la fessière, provient quelquefois de l'épigastrique, auquel cas elle descend verticalement derrière l'os ilion, jusqu'au trou obturateur. Dans l'autre cas, elle se porte en dehors et en devant, puis se contourne horizontalement dans l'excavation du bassin, sur le muscle obturateur interne, au-dessous du nerf du même nom, avec lequel elle sort du bassin par l'espace vide que laisse la membrane obturatrice. Non loin de son origine, elle fournit un assez gros rameau qui remonte dans la fosse iliaque, et va se répandre dans le muscle qui la

remplit. Un peu plus loin, elle donne un grand nombre de ramuscules au muscle obturateur interne, aux ganglions lymphatiques voisins, et quelquefois à la vessie. Puis il s'en détache une petite branche qui se porte derrière la symphyse pubienne. A sa sortie du bassin, sur le bord supérieur du muscle obturateur externe, elle se partage en deux branches. La postérieure descend le long du bord externe du trou obturateur, entre les muscles du même nom; lorsqu'elle ne se perd pas entre ces deux muscles, ce qui lui arrive quelquefois, elle gagne la tubérosité ischiatique, se recourbe en dehors, au-dessous du muscle carré crural, et se porte transversalement à la partie postérieure de la cuisse, où elle donne plusieurs rameaux à l'articulation ilio-fémorale. L'antérieure descend entre le premier et le second adducteurs, auxquels elle donne des rameaux, ainsi qu'au troisième adducteur, à l'obturateur externe, au pectiné, au droit interne, et aux tégumens de la région supérieure et interne de la cuisse et des parties génitales.

La *membrane obturatrice* bouche presqu'entièrement le trou obturateur, et s'attache à presque toute sa circonférence, excepté en haut, où il reste une échancrure plus ou moins large, pour le passage du nerf et des vaisseaux obturateurs. Elle se compose de fibres entre-croisées dans plusieurs sens, qui forment, en divers endroits, de petits faisceaux distincts, minces et aplatis.

Le *muscle obturateur externe*, placé à la partie supérieure et interne de la cuisse, naît de la lame des os des îles qui borne en devant le trou obturateur, et de la partie interne de la face antérieure de la membrane obturatrice. Il a la forme d'un cône aplati, qui descend d'abord en dehors, puis remonte derrière le col du fémur, où le tendon par lequel il se termine s'implante dans la cavité du trochanter, sous le muscle jumeau inférieur, après avoir contracté de fortes adhérences avec la capsule ilio-fémorale. Couvert en devant par les muscles pectiné, adducteurs et carré, il sert à tourner la cuisse en dehors, et à la rapprocher de la ligne médiane.

Le *muscle obturateur interne*, qui est situé presque tout entier dans le bassin, s'attache à la face postérieure du pubis, en dedans et au-dessus du trou obturateur, à la membrane obturatrice, excepté vers l'ouverture par laquelle passent les vaisseaux et le nerf obturateurs, endroit où il tient à une petite arcade fibreuse, enfin à la surface osseuse qui sépare le trou obturateur de l'échancrure sciatique, immédiatement au-dessous du détroit supérieur du bassin. Ses fibres se rassemblent,

et descendent en convergeant jusque sous l'épine ischiatique; elles forment un coude en sortant de la cavité pelvienne, se contournent en dehors sur le rebord de la petite échancrure sciatique, comme sur une poulie de renvoi, et aboutissent à un gros tendon, plat et horizontal, placé entre les deux muscles jumeaux, avec les tendons desquels il va s'implanter dans la cavité trochantérienne, entre le muscle obturateur externe et le pyramidal. Ce muscle est abducteur et rotateur de la cuisse en dehors. A l'endroit où il se coude, on rencontre une capsule synoviale.

Le *nerf obturateur* doit principalement naissance aux deuxième et troisième nerfs lombaires. Il provient quelquefois du quatrième. Descendant d'abord, d'une manière presque verticale, entre le corps de la cinquième vertèbre des lombes et le bord interne du muscle psoas, il suit la partie latérale et supérieure de l'excavation du bassin, en marchant un peu au-dessous de la ligne du détroit supérieur, accompagné par l'artère et la veine obturatrices, qui se trouvent la première sur, et la seconde sous lui. Arrivé à la partie supérieure du trou obturateur, il donne un rameau qui va se perdre entre les deux muscles, traverse le trou, et arrive à la partie interne et supérieure de la cuisse, caché par les muscles pectiné et premier adducteur. En cet endroit, il se partage en deux branches. L'antérieure descend entre les muscles petit et moyen adducteurs, auxquels ses rameaux se distribuent, ainsi qu'au droit interne. La postérieure se porte entre le grand et le petit adducteurs, et se perd dans le premier de ces muscles, après avoir donné des filets à l'obturateur externe.

Le *trou obturateur*, le plus grand de tous ceux qu'on rencontre dans le squellete humain, est situé dans l'os iliaque, un peu au-dessous et au devant de la cavité cotyloïde. Sa forme est ovalaire chez l'homme; mais, chez la femme, il est triangulaire, à angles arrondis et plus petit. Sa circonférence, mince et inégale, présente en haut une gouttière oblique, par laquelle passent les vaisseaux et le nerf obturateurs. Elle donne attache à la membrane obturatice. Son grand diamètre est incliné en bas et en dehors.

La *veine iliaque* suit le trajet de l'artère à laquelle elle correspond.

OBTURATEUR, s. m., *obturator;* instrument destiné à fermer les ouvertures anormales de certaines parties du corps, lorsque la nature est impuissante pour réparer elle-même les pertes de substance de ces parties. C'est presque toujours après les destructions plus ou moins étendues de la cloison naso-buccale

que l'application des obturateurs est indiquée. Toutefois on peut avoir besoin d'y recourir dans les cas d'ouvertures demeurées permanentes au crâne, aux sinus maxillaires ou frontaux, aux joues, au larynx, et à quelques autres organes. Enfin, les BRAYERS de tous les genres ne sont autre chose que de véritables obturateurs.

Il est facile de fermer les ouvertures qui correspondent à la surface externe du corps, au moyen de plaques métalliques, ou en cuir bouilli, plus ou moins étendues, recouvertes ou non de peau de chamois adaptées à la forme des parties, et maintenues en place à l'aide de liens ou de bandes qui entourent la région qui les supporte. Mais les obturateurs buccaux, ainsi que quelques-uns de ceux que l'on applique au nez, aux joues, au front, doivent pouvoir se maintenir appliqués aux ouvertures anormales sans le secours de ces liens, dont la présence augmenterait la difformité, ou qu'il serait même impossible d'employer. La première idée qui se présenta, pour ces cas difficiles, et spécialement pour ceux de perforation de la voûte palatine, fut de placer sur la plaque de l'obturateur une tige assez longue, enfoncée au centre d'un morceau d'éponge dont le volume était proportionné à l'ouverture qui devait le recevoir, et qu'un écrou fixé à l'extrémité de la tige maintenait en place. L'éponge étant sèche et revenue sur elle-même, on l'enfonçait dans l'ouverture à fermer jusqu'à ce que la plaque fût convenablement apposée contre la partie. Bientôt le corps spongieux se gonflant par l'humidité serrait les parties, se développait au-dessus d'elles et maintenait l'appareil. Ces obturateurs, d'ailleurs très-simples, présentaient plusieurs graves inconvéniens. L'éponge pressait souvent la membrane muqueuse avec trop de force, l'irritait et occasionait de la douleur ; le mucus dont elle s'imbibait n'étant pas renouvelé, s'altérait et contractait de la mauvaise odeur, ce qui obligeait d'ôter et de nétoyer souvent l'instrument ; enfin, dans son état de gonflement, l'éponge permettait quelquefois à la plaque de vaciller ; dans d'autres cas, elle bouchait en partie les fosses nasales, et presque toujours on ne pouvait la retirer sans froisser et déchirer les bords de l'ouverture qui la recevait. Ces motifs ont fait depuis long-temps préférer les obturateurs mécaniques aux obturateurs à éponge.

Les instrumens de ce genre que l'on fabrique aujourd'hui sont composés comme les autres d'une plaque plus ou moins large, susceptible de s'appliquer très-exactement au contour de l'ouverture qu'elle forme, et disposée de telle sorte qu'elle

continue le plan général de la partie qui la supporte. De la surface de cette plaque qui correspond à l'ouverture naso-buccale, s'élèvent deux ou un plus grand nombre d'ailes, qu'un mécanisme assez simple maintient relevées, et qui, s'abaissant ensuite au moyen d'une tige à écrou qu'une clef de montre fait mouvoir, s'appliquent du côté des fosses nasales sur les bords de la solution de continuité. Ceux-ci peuvent être de cette manière pressés avec plus ou moins de force, suivant leur état de tuméfaction ou d'affaissement, d'insensibilité ou d'irritation. Aucune garniture de peau, d'éponge, ou d'autres substances analogues n'est utile.

On est parvenu, au moyen des obturateurs mécaniques, à réparer non-seulement la perte d'une portion étendue du milieu de la voûte palatine, mais la totalité de cette cloison, et même le voile du palais et la luette. Il est vrai que les lames ou plaques minces et élastiques destinées à remplacer ces dernières parties ne remplissent jamais très-exactement leur destination ; les appareils qui les supportent sont fort compliqués, d'une construction difficile, et gênent fréquemment l'action de la langue et du pharynx. Cependant plusieurs personnes ont pu, par leur moyen, rendre la déglutition plus aisée, et prévenir le reflux des alimens et des boissons dans les cavités nasales.

Nous en avons dit assez sur les dispositions générales que doivent présenter les obturateurs, et pour faire comprendre leur manière d'agir. Des détails plus étendus nous entraîneraient dans des descriptions mécaniques inutiles pour les praticiens, qui doivent s'occuper spécialement des indications à remplir, et abandonner à des artistes habiles la construction des appareils eux-mêmes. L'or et le platine sont les seuls métaux qui conviennent pour la construction des obturateurs de la bouche et des fosses nasales ; les autres s'oxident et se détruisent trop promptement par le contact habituel de l'air, de l'humidité, des alimens et des boissons.

OCCASIONEL, adj. On donne le nom de CAUSES *occasionelles* à celles qui déterminent immédiatement l'invasion d'une maladie, ou qui, joignant leur action à celle des causes internes elles-mêmes, provoquent la réaction vitale morbide.

OCCIPITAL, adj. et s. m. ; qui a rapport à l'occiput.

L'*artère occipitale,* branche de la carotide externe, sort de la partie postérieure de ce vaisseau, au-dessous de la glande parotide, et vis à vis de l'artère linguale. Elle se porte obliquement en haut et en arrière, le long du ventre postérieur du muscle digastrique et du nerf hypoglosse, et au dessous du

muscle sterno-cléido-mastoïdien, passe horizontalement entre l'apophyse mastoïde et l'apophyse transverse de l'atlas, après avoir croisé le nerf de la huitième paire et la veine jugulaire interne, au-dessus desquels on l'aperçoit, et se recourbe enfin sur l'os occipital, recouverte par le muscle splénius, du bord interne duquel elle se dégage pour ramper en serpentant sous la peau de la partie inférieure de la tête, où elle se termine. Dans ce trajet elle distribue un grand nombre de rameaux aux muscles sterno-cléido-mastoïdien, stylo-hyoïdien, splénius et petit complexus, s'anastomosant avec la cervicale profonde et la vertébrale. Les branches de sa portion sous-cutanée s'étendent, les unes dans les muscles de la région postérieure du cou, et parfois jusque sur le dos, les autres le long de la suture lamboïde, où elles s'anastomosent avec la temporale et l'auriculaire postérieure.

La *veine occipitale* doit naissance à des racines qui suivent exactement le trajet des rameaux de l'artère. Elle passe au-dessous du muscle splénius, et va s'ouvrir tantôt dans la jugulaire interne, tantôt dans l'externe, mais plus rarement dans celle-ci que dans celle-là.

L'*os occipital*, qui concourt à la formation de la boîte du crâne, est impair, plat et recourbé sur lui-même. Situé à la partie inférieure et postérieure du crâne, il a la forme d'un losange.

Sa face postérieure présente en devant, la surface basilaire qui est rugueuse, et tapissée par la membrane du pharynx, et à laquelle s'attachent les muscles grands et petits droits antérieurs de la tête. Plus loin, on aperçoit le *trou occipital*, situé à peu près horizontalement, ayant la forme d'une ellipse dont le grand diamètre se dirige d'arrière en avant, et donnant passage à la moelle épinière, ainsi qu'à ses membranes, aux artères vertébrales et aux nerfs spinaux. Au-delà de ce trou, on remarque la *crête occipitale externe*, à laquelle s'insère le ligament cervical postérieur, puis la *protubérance occipitale externe*, qui fait une saillie plus ou moins considérable et rugueuse, suivant les individus, et qui occupe à peu près le milieu de l'espace qui sépare l'angle supérieur de l'os, du trou occipital. Tous ces divers objets se succèdent sur la ligne médiane de devant en arrière. En procédant de même à l'examen des parties latérales, on découvre d'abord les condyles de l'occipital. Ce sont deux éminences ovales et convexes, alongées de dehors en dedans et d'arrière en avant, incrustées de cartilages, présentant à leur partie interne une fossette qui reçoit un ligament venu de l'apophyse odontoïde, et desti-

nées à s'articuler avec les cavités correspondantes de la première vertèbre cervicale. Ces condyles sont bornés en dehors par une surface qui donne attache au muscle droit latéral de la tête. En arrière et en devant, elles sont creusées de deux cavités auxquelles on donne le nom de condyloïdiennes, et qu'on distingue en antérieures et postérieures. Ces cavités ont chacune leur fond percé d'un trou qui a reçu la même dénomination qu'elles. Les trous antérieurs laissent passer les nerfs hypoglosses; les postérieurs, qui manquent quelquefois, sont traversés par des vaisseaux artériels et veineux. Au-delà des condyles sont des empreintes raboteuses qui servent à l'insertion des muscles grands et petits droits postérieurs et obliques supérieurs de la tête. Ces empreintes se voient au-dessous d'une ligne assez saillante qu'on appelle *ligne courbe inférieure*. Plus haut se trouvent d'autres empreintes auxquelles s'attachent les grands complexus et les splénius. Plus haut encore on aperçoit la *ligne courbe supérieure*, à laquelle se fixent les muscles trapèze, occipital et sterno-cléido-mastoïdien. Au-dessus de cette dernière ligne, règne une surface triangulaire et lisse, qui est en rapport avec le muscle occipital.

La face antérieure ou cérébrale de l'os occipital offre, en devant, la gouttière basilaire, qui soutient le pont de Varole, puis la *crête occipitale interne*, à laquelle s'attache la faux du cervelet, et qui est bifurquée en bas, ensuite la *protubérance occipitale interne*, enfin une gouttière qui loge la fin du sinus longitudinal supérieur. Sur les parties latérales on remarque, au bord de la gouttière basilaire, deux autres petites gouttières qui logent les sinus pétreux inférieurs; autour du trou occipital, les orifices internes des trous condyloïdiens antérieurs, couverts par une éminence osseuse, en dehors de laquelle se trouve une portion de gouttière qui loge la fin du sinus latéral, et contient l'orifice interne du trou condyloïdien postérieur; plus haut, la *fosse occipitale inférieure*, qui loge le lobe correspondant du cervelet; au-dessus de cette fosse, la gouttière latérale, qui reçoit le commencement du sinus latéral, et qui se continue avec la médiane, le plus ordinairement du côté droit seulement, mais souvent aussi des deux côtés à la fois; enfin, tout-à-fait en haut, la *fosse occipitale supérieure*, qui reçoit les lobes postérieurs du cerveau.

La forme quadrilatère de l'occipital fait qu'il présente quatre bords et quatre angles. Les bords inférieurs offrent en devant une surface alongée, qui fait partie de l'apophyse basilaire, s'unit au bord inférieur du rocher, et se termine en arrière par une profonde échancrure concourant à la formation du

trou déchiré postérieur. Plus loin se trouve l'apophyse jugulaire, éminence carrée, et encroûtée de cartilage, qui s'articule avec le temporal. Quant aux deux bords supérieurs, ils sont hérissés de pointes nombreuses, et de profondes échancrures très-irrégulières. Ils s'articulent avec les pariétaux, et sont souvent chargés d'os wormiens.

L'angle supérieur est souvent tronqué, et remplacé par un os wormien. Les deux angles latéraux sont émoussés et s'articulent avec les portions mastoïdiennes des temporaux. L'antérieur offre une surface carrée, rugueuse et couverte de cartilage, qui s'articule avec la face postérieure du sphénoïde.

L'os occipital, presque partout assez mince, ne renferme de tissu celluleux que dans les condyles, l'apophyse basilaire, les crêtes et les protubérances, seules parties qui aient une épaisseur marquée. Vers le milieu de ses fosses, il est très-mince, demi-transparent, et formé uniquement de tissu compacte, qui revêt toute l'étendue de ses deux faces. C'est le plus dur et le plus épais de tous les os du crâne, après la portion pierreuse du temporal. Il se développe par quatre points d'ossification, un pour la surface basilaire, un pour chaque condyle, et un pour la protubérance externe.

Si on l'envisage sous le point de vue de l'anatomie comparée, c'est-à-dire sous le rapport des différences qu'il présente dans la longue série des animaux vertébrés, on reconnaît que, chez l'homme, il ne forme pas, comme on le croit communément, un os unique, mais résulte de trois paires de pièces osseuses étagées l'une sur l'autre, et dont l'inférieure repose sur une pièce médiane et unique appelée basilaire ou sous-occipitale. Cette pièce impaire correspond au corps d'une vertèbre. Les deux pièces de la paire inférieure s'écartent l'une de l'autre, sur la ligne médiane, ou leurs bords internes, plus ou moins échancrés, circonscrivent la plus grande partie du trou occipital: on les appelle *occipitaux* ou *latéraux* ou *ex-occipitaux*. Les pièces de la paire intermédiaire, nommées *occipitaux supérieurs*, ou *sur-occipitaux*, sont juxtaposés sur la ligne médiane, et complètent supérieurement le trou occipital. Enfin les pièces de la paire supérieure, qui ont reçu le nom d'*inter-pariétales*, parce qu'elles se trouvent plus ou moins engagées entre les pariétaux, sont aussi soudées par leurs bords internes. L'anatomie comparée démontre qu'il existe un rapport constant entre l'étendue de ces pièces osseuses en surface, et le développement de certaines parties de l'organe encéphalique. Ainsi, les occipitaux latéraux grandissent en proportion des lobes latéraux du cervelet, les supérieurs en raison du lobe moyen de

ce viscère, et les interpariétaux comme les lobes optiques ou tubercules quadrijumeaux.

OCCIPITO-AXOIDIEN, adj., *occipito-axoïdeus*; nom donné à l'articulation de l'os occipital avec la seconde vertèbre cervicale, quoique ces deux os ne se touchent pas, et ne soient en rapport l'un avec l'autre que par le moyen de trois ligamens, dont deux portent le nom d'ODONTOÏDIENS, et dont le postérieur a reçu celui d'occipito-axoïdien.

Ce ligament large, aplati, et assez mince à sa partie moyenne, est formé d'un trousseau de fibres qui descendent de la surface basilaire, passent sur l'apophyse odontoïde, et vont en partie se fixer à la partie supérieure du ligament transverse et à la postérieure de l'axis, en partie aussi se confondre avec celles du ligament vertébral postérieur.

OCCIPITO-FRONTAL, adj. et s. m. *occipito-frontalis*; nom donné à un muscle qui occupe la partie supérieure de la tête, qu'on appelle aussi *épicrânien*, et dont quelques anatomistes on fait deux muscles distincts, le *frontal et l'occipital*, tandis que le plus grand nombre des auteurs le regardent seulement comme un muscle digastrique.

Considéré dans son ensemble, le muscle occipito-frontal est mince, large et de figure quadrilatère. Il s'attache en arrière aux deux tiers externes de la ligne courbe supérieure de l'occipital, et à la face exerne de la portion mastoïdienne du temporal. En devant, il se termine dans le sourcil, où il se confond avec le sourcilier et l'orbiculaire des paupières. Situé immédiatement sous la peau, il est uni à cette membrane par un tissu cellulaire très-serré, qui ne contient pas de tissu adipeux, si ce n'est vers le front, où l'on voit quelquefois s'amasser un peu de graisse chez les personnes chargées d'embonpoint. Il s'applique immédiatement sur l'occipital, le pariétal et le coronal, couvrant aussi les muscles temporaux sur les côtés, et les sourciliers en devant, et adhérant au péricrâne par un tissu cellulaire assez lâche, mais peu abondant.

Les fibres charnues de ce muscle forment deux ventres, l'un antérieur, l'autre postérieur, n'ayant guère qu'un pouce ou deux d'étendue, et séparés l'un de l'autre par une aponévrose très-adhérente aux tégumens, mais faiblement unie au péricrâne. Cette aponévrose est appelée épicrânienne. On la nomme aussi quelquefois *calotte aponévrotique*.

Le muscle occipito-frontal élève le sourcil, qu'il tire un peu en dehors. Dans le même temps, il fronce la peau du front en travers. Chez certains sujets, il imprime un mouvement très-remarquable au cuir chevelu.

**OCCIPUT**, s. m., *occipitium*; partie postérieure et inférieure du crâne.

**OCULAIRE**, adj., *ocularis*; qui a rapport à l'œil. On donne quelquefois le nom de *nerf oculaire* au nerf optique, et celui de *dents oculaires* aux canines.

**OCULISTE**, s. m., *ocularius*; chirurgien qui s'adonne spécialement à l'étude des maladies des yeux et à la pratique des opérations qu'elles réclament. Cette branche de l'art est une de celles qu'il a été impossible d'arracher entièrement au charlatanisme. Il est remarquable que tous les progrès importans qu'a faits la chirurgie des yeux sont dus à des praticiens qui embrassaient l'ensemble de l'art; preuve nouvelle que ses subdivisions trop nombreuses n'ont jamais contribué à son perfectionnement. Aujourd'hui, les opérations que nécessitent les maladies des yeux sont pratiquées par tous les chirurgiens habiles, et les oculistes les plus recommandables sont eux-mêmes instruits dans toutes les parties de la médecine. Ce n'est pas, toutefois, sans éprouver un sentiment défavorable que l'on voit quelques-uns d'entre eux posséder encore des eaux, des collyres, des pommades, qu'ils débitent à leurs malades, et dont les bons effets sont prônés dans les journeaux ou vantés dans des affiches qui couvrent les murailles de nos villes.

**OCULO-MUSCULAIRE**, adj., et s. m.; nom donné à trois paires de nerfs crâniens, qu'on appelle aussi *moteurs*.

L'*oculo-musculaire commun*, ou *moteur commun*, forme la troisième paire d'un grand nombre d'anatomistes. Son extrémité cérébrale communique avec les pédoncules cérébraux et la substance nerveuse placée entre ces prolongemens et les éminences maxillaires. Au moment où ils se dégagent de la substance du cerveau, ils sont très-mous et faciles à déchirer. Lorsque leurs filets d'origine se trouvent réunis, ils forment un cordon aplati, que les artères cérébrale postérieure et cérébelleuse supérieure embrassent étroitement. Ce cordon se dirige obliquement vers la pointe que la fente du cervelet forme en devant. Là, il est logé dans un canal que renferme la paroi externe du sinus caverneux. Parvenu à la fosse sphénoïdale, et un peu avant de la traverser, il se partage en deux branches, l'une supérieure, l'autre inférieure, qui pénètrent dans l'orbite par la partie la plus large de cette fente, et passent entre les deux portions de l'extrémité postérieure du muscle droit externe de l'œil, avec le nerf oculo-musculaire externe et le rameau nasal de l'ophthalmique. La branche supérieure, qui passe au-dessus du nerf optique et du rameau nasal, va se porter à la face inférieure du muscle droit supérieur de l'œil,

et y jette un grand nombre de filets divergens, dont un suit le bord interne de ce muscle, ou même le traverse, et va s'épanouir dans le muscle élévateur de la paupière supérieure. L'autre branche, qui est plus volumineuse que la précédente, après un trajet de quelques lignes entre le muscle droit inférieur de l'œil et la partie inférieure et externe du nerf optique, se divise en trois rameaux, un pour le muscle droit interne, un autre pour le droit inférieur, et un troisième pour le muscle oblique inférieur. Ce dernier fournit un filet court et aplati, qui va se jeter dans la partie postérieure du ganglion ophthalmique.

L'*oculo-musculaire externe*, ou *moteur oculaire externe*, sixième paire de presque tous les anatomistes, a ses racines situées à côté des éminences pyramidales, le long desquelles elles montent jusqu'au sillon, endroit où elles se partagent en deux faisceaux, composés chacun de deux ou trois filets placés les uns derrière les autres. Le nerf se porte le long de la gouttière basilaire, jusqu'au dessous de l'apophyse clinoïde postérieure, où il perce la dure-mère, entre dans le sinus caverneux, s'y place en dehors de l'artère carotide interne, et y reçoit deux ou trois filets du ganglion cervical supérieur. Entré dans l'orbite par la fente sphénoïdale, il passe entre les deux faisceaux postérieurs du muscle droit externe, avec les nerfs oculo-musculaire commun et nasal, et se prolongeant le long de la face inférieure de ce muscle, se perd entièrement dans son épaisseur.

L'*oculo-musculaire interne*, ou *pathétique*, est la quatrième paire de beaucoup d'anatomistes. Ce nerf, le plus grêle de tous ceux qui sortent du crâne, prend son origine derrière la paire postérieure des tubercules quadrijumeaux, sur les parties latérales de la valvule de Vieussens. Ses racines réunies produisent un cordon très-mince qui se contourne sur les pédoncules du cerveau, et va gagner l'apophyse clinoïde postérieure. Passant alors le long du sinus caverneux, il traverse la partie la plus large de la fente sphénoïdale, arrive dans l'orbite, et se distribue tout entier au muscle oblique supérieur, dans lequel il pénètre par sa partie moyenne.

ODEUR, s. m., *odor*. On donne le nom d'*odeurs* à des molécules extrêmement subtiles qui émanent de certains corps, appelés pour cette raison *odorans*, se dissolvent ou demeurent suspendues, au moyen du calorique, dans le fluide au milieu duquel l'animal vit plongé, et exercent une action particulière sur le sens de l'odorat.

Les physiologistes ont imaginé des hypothèses plus ou moins

éloignées de la nature pour expliquer les odeurs. Comme il ne nous est pas possible de les soumettre à des instrumens de physique invariables, nous sommes encore peu instruits de ce qui les concerne. Cependant nous en savons assez déjà sur leur compte pour ne plus douter qu'elles ne sont autre chose que des molécules mêmes émanées des corps odorans, que l'air est leur véhicule, et qu'elles se soutiennent dans l'atmosphère à la faveur soit de son humidité, qui leur sert de véhicule, soit de sa chaleur qui les gazéifie. Il ne peut donc y avoir d'odeurs que dans l'air, ou du moins au milieu des fluides élastiques, et il n'y a que les animaux à respiration aérienne qui soient sensibles à leur impression.

On se tromperait beaucoup si l'on croyait qu'un corps, par cela seul qu'il est odorant, doit se fondre et se dissiper dans l'air. Cela arrive, en effet, à quelques-uns, qui se volatilisent entièrement. Mais d'autres exhalent une odeur, même très-forte, pendant un laps de temps fort considérable, sans cependant rien perdre de leur poids. Ainsi Bayle a reconnu qu'un grain de musc peut remplir pendant vingt ans, de ses émanations odorantes, un grand espace, dans lequel l'air se renouvelle tous les jours, sans que sa masse éprouve la moindre diminution. Haller a conservé pendant plus de quarante ans des papiers qu'un seul grain d'ambre avait parfumés, et qui n'avaient rien perdu de leur odeur au bout de ce temps: il a calculé que chaque pouce de leur surface avait été impregné par 1/2,691,064,000 de grain d'ambre, puisqu'on pouvait évaluer cette surface à huit cents pieds, ce qui ne les avait pas empêchés d'embaumer durant quatorze mille six cents jours une couche d'air d'un pied d'épaisseur au moins. D'un autre calcul fait par Keil, il résulte qu'une once d'assa-fœtida a perdu 1/69,120 de grain en une minute, ce qui donne, pour chaque particule, en les supposant toutes à égale distance, dans une sphère de cinq pieds de rayon, le volume de 2/10,000,000,000,000,000 de pouce cube; mais elles sont réellement plus serrées vers le centre, en suivant la raison inverse du carré de la distance, de sorte que leur volume n'est plus que de 38/10,000,000,000,000,000,000. Cette dispersion étonnante des odeurs est un des argumens que les physiciens ont coutume d'alléguer en preuve de l'indéfinie divisibilité de la matière, quoiqu'elle ne soit pas la plus forte qu'on connaisse, car les molécules odorantes sont retenues par le verre, que celles de la lumière traversent.

Ainsi, les odeurs sont des molécules de certains corps, dissoutes, volatilisées par le calorique, et répandues dans

l'air, qui forment autour du corps d'où elles émanent une atmosphère d'autant plus épaisse qu'elle est plus rapprochée de ce même corps. Tous les corps odorans en projettent en tous sens, et la condensation de ces molécules détermine l'intensité de l'impression qu'elles produisent sur l'organe de l'odorat: une fois dégagées du corps dont elles émanent, et répandues dans l'atmosphère, elles flottent dans son sein, et en suivent toutes les impulsions. De là vient que quand l'air est tranquille, la force d'une odeur est en raison inverse du carré de la distance, ce qui ne doit d'ailleurs s'entendre que de chaque odeur en particulier, car elles diffèrent beaucoup les unes des autres sous le rapport de la distance à laquelle elles s'étendent.

La sage direction imprimée actuellement à la physiologie ne permet plus de se perdre en vagues spéculations sur la cause des odeurs, c'est-à-dire sur la raison qui fait que les molécules odorantes impressionnent l'organe de l'odorat. On a tour à tour accusé leur figure, quoique leur ténuité ne permette ni de les voir ni de les toucher, et leur nature chimique, sans qu'on ait pu jusqu'à présent spécifier quelle est la composition chimique qui rend un corps odorant. Il vaut donc mieux avouer notre ignorance complète à cet égard. Nous ne savons pas quelle est la condition, soit physique, soit chimique, de laquelle dépend la qualité odorante des corps; de là vient que l'expérience seule nous sert de guide, quand il s'agit de dire si un corps est odorant ou non, à quel degré, de quelle manière il l'est, et que nous ne pouvons jamais arriver *à priori* à cette détermination.

Le nombre des odeurs est immense, puisqu'elles sont aussi multipliées qu'il y a de corps odorans dans la nature et de variétés d'organes de l'odorat, soit chez les diverses espèces d'animaux, soit chez les différens individus d'une même espèce. Toutes les classifications qu'on a imaginées pour les réunir en groupes, afin de les reconnaître et de pouvoir les désigner plus facilement, sont donc défectueuses. Les uns les ont partagées en animales, végétales et minérales, sans penser qu'il y a des odeurs qu'on retrouve absolument semblables, ou du moins fort analogues, dans les trois règnes. Haller en faisait trois genres, d'après la sensation plus ou moins agréable qu'elles produisent, les ambrosiaques, les fétides et les mixtes. Linné les rapportait à sept sections principales, les aromatiques, les fragrantes, les ambrosiaques, les alliacées, les fétides, les repoussantes et les nauséeuses. Lorry les distinguait en camphrées, narcotiques, éthérées, volatiles et alcalines. Fourcroy en faisait cinq genres, d'après la nature chimique

supposée des corps qui les fournissent, les extractives ou muqueuses, les huileuses fugaces, les huileuses volatiles, les aromatiques et acides, et les hydrosulfureuses. Ces classifications ont toutes le même défaut, celui d'être incomplètes, puisqu'on peut toujours attacher un nom particulier à la moindre nuance d'odeur, et par conséquent augmenter le nombre des odeurs d'une manière indéfinie. La seule admissible, est celle qui les partage en agréables et désagréables. Mais nous ne savons pas plus pourquoi un corps a une odeur agréable ou désagréable, que pourquoi il est odorant. D'ailleurs, le rapport d'agrément ou de désagrément qu'une odeur présente varie non-seulement d'espèce à espèce, et d'individu à individu, mais encore dans le même individu, selon les conditions diverses au milieu desquelles il peut être placé.

Les odeurs, étant des matières très-divisées, agissent par cela même avec une grande énergie sur les corps vivans. Nous en avons la preuve dans les émanations des fleurs très-odorantes qui, si elles ne sont pas des poisons absolus, c'est-à-dire si elles ne peuvent pas empoisonner tous les individus placés dans toutes les circonstances possibles, sont au moins un poison relatif, dont les effets dépendent de la plus ou moins grande susceptibilité nerveuse et de l'idiosyncrasie. L'action des odeurs est en général la même que celle des corps d'où elles émanent, seulement plus intense; mais elle peut varier quand l'odeur qui se dégage d'un corps mixte tient à un principe, après l'entier départ duquel le reste de la masse ne peut plus participer aux propriétés qu'il lui communiquait. On met quelquefois cette action à profit dans certaines affections morbides, mais elle n'a pas encore été étudiée avec assez de soin pour qu'on puisse compter beaucoup sur elle. Quant à l'efficacité des odeurs fortes dans la syncope, elles dépend de l'irritation de la membrane pituitaire et des irradiations que celle-ci envoie au moyen de ses liaisons nerveuses avec les autres organes.

ODONTALGIE, s. f., *odontalgia;* douleur qu'on rapporte aux dents sorties des alvéoles. C'est l'annonce d'une affection de la capsule dentaire: elle ne peut dépendre, comme on l'a prétendu, de l'altération du tissu de la dent elle-même, puisque ce tissu est absolument inorganique. Il est probable que cette affection est toujours de nature inflammatoire, quoi qu'on ait assuré qu'elle a quelquefois son siége dans les nerfs seulement, et qu'on lui ait alors donné le nom de névralgie dentaire. *Voyez* DENT.

ODONTOIDE, adj., *odontoïdes;* qui a la forme d'une dent.

On donne ce nom à une apophyse très-saillante, verticale et presque cylindrique, qui s'élève de la partie antérieure du corps de la seconde vertèbre cervicale, et qui s'articule, en devant, avec l'arc antérieur de l'atlas. Cette apophyse présente, en arrière, une facette convexe qui lui permet de glisser sur le ligament transverse. A son sommet s'attachent les ligamens odontoïdiens, qui vont gagner les condyles de l'occipital.

ODONTOIDIEN, adj., *odontoïdeus*; qui a rapport à l'apophyse odontoïde. Cette épithète est donnée à deux ligamens courts et épais, qui représentent deux cônes, dont les sommets tronqués embrassent les côtés et le haut de l'apophyse odontoïde, tandis que leurs bases sont fixées dans des fossettes pratiquées à la partie interne des condyles de l'occipital. Ces ligamens, qui sont très-forts, se dirigent obliquement en dehors et un peu en haut.

ODORAT, s. m., *odoratio*, *odoratus*, *olfactus*; l'un des cinq sens dont l'homme et beacoup d'animaux son pourvus, celui qui sert à apercevoir les corps extérieurs au moyen de celle de leurs propriétés qu'on appelle *odeur*.

Le sens de l'odorat a son siége dans la membrane pituitaire, modification de la peau, qui doit ce nom à la grande quantité de fluide aqueux qu'elle verse dans certaines circonstances. Il s'exerce au moyen d'un appareil plus ou moins compliqué, qui consiste dans une modification particulière de l'appareil crypteux de la membrane muqueuse, dans sa disposition générale, et dans quelques autres circonstances accessoires (*voyez* PITUITAIRE). Chez l'homme et les autres animaux pulmonés, il est situé à la partie antérieure du corps, sur le trajet de l'air qui pénètre dans l'organe respiratoire. C'est cette dernière circonstance qui l'a fait placer par Duméril à l'origine des trachées chez les insectes, dont plusieurs au moins sont bien manifestement doués du sens de l'odorat.

On reconnaît, dans l'appareil olfactif, des parties essentielles et des parties de perfectionnement. Les premières sont le système nerveux, la membrane pituitaire et l'organe qui la supporte. Les autres comprennent les replis intérieurs de cette membrane qui en augmentent l'étendue, et les cavités dans lesquelles elle pénètre (*voyez* NASAL). Il suit de là que le degré de finesse de l'odorat est proportionnel à la quantité de système nerveux qui se rend à l'organe, à l'étendue et à la structure de la membrane pituitaire, et à l'étendue des sinus de communication.

La plupart des physiologistes considèrent l'odorat comme

une simple modification du toucher, qui, devenu plus sensible, perçoit en quelque sorte la forme des molécules des corps. Mais Jacobson le place, avec le goût, dans une catégorie particulière, dont l'action est chimique. En effet, il a besoins, pour s'exercer, qu'un fluide dissolve ou au moins enveloppe les molécules odorantes avant leur action sur le nerf, et que le corps à apercevoir soit dissous dans un véhicule vaporeux ou entraîné par un gaz. Sous ce rapport, il se rapproche beaucoup du goût, et l'on pourrait le considérer comme une sorte de goût à distance; mais c'est un sens plus délicat encore, puisqu'il fait apprécier une qualité du corps plus intime que celle de la saveur, puisque ce n'est pas le corps lui-même qui vient en contact, mais seulement quelques-unes de ses molécules, véritablement invisibles, et dans un état de division extrême.

Mais, si tout porte à croire que l'odorat s'exerce par des actions chimiques, ces actions sont trop moléculaires pour que nos sens puissent les apprécier. Nous ne les connaissons donc que par leurs résultats, et nous ignorons quelle est leur essence. On a voulu la faire consister en une modification chimique du fluide nerveux; mais nous ne connaissons pas bien le mode de terminaison du système nerveux olfactif; nous savons seulement d'une manière certaine qu'il n'est pas papillaire; enfin, nous ignorons quels sont les nerfs à proprement parler olfactifs; car, bien qu'on ait regardé jusqu'à ce jour la première paire comme telle, les expériences récentes de Magendie tendent à faire naître des doutes à cet égard. Quoi qu'il en soit, s'il se passe des phénomènes mécaniques et chimiques dans l'olfaction, il ne faut point oublier qu'elle n'est pas, plus qu'aucune autre sensation, le résultat immédiat de ces phénomènes, mais bien le fait de l'activité propre de l'organe.

L'odorat a pour usage de faire connaître à l'animal les odeurs des corps, et par conséquent de lui servir à explorer la qualité de l'air qu'il respire et celle des alimens qu'il introduit dans son estomac. Les impressions qu'il éprouve retentissent dans les appareils respiratoire et digestif, qu'elles disposent à recevoir ou à rejeter les substances qui leur sont envoyées. Elles sont, en outre, du nombre de celles qui laissent les plus longs souvenirs après elles, précisément à cause de l'action puissante qu'elles exercent sur tout l'ensemble du système nerveux. Outre cet usage principal, l'odorat en a d'autres accessoires. Il peut nous éclairer sur la distance et la direction des corps, parce que l'impression que les molécules odorante

font sur l'organe est d'autant plus forte que ces molécules sont en plus grand nombre, et que ce nombre varie selon la distance à laquelle on se trouve du corps odorant. Du reste, ce sens est le moins parfait de tous chez l'homme, quoiqu'à son égard nous soyons encore mieux partagés que ne le sont beaucup d'animaux.

La volonté peut commander à l'odorat, aussi bien qu'aux autres sens. De là vient qu'on l'a distingué en passif et en actif. Ce dernier constitue ce qu'on appelle le *flairer.* Il exige, outre les conditions générales, l'action des appareils musculaires propres à rapprocher l'organe du sens et le corps odorant l'un de l'autre, c'est-à-dire l'action de l'organe de la préhension, qui approche l'objet odorant du nez, de l'action de la tête, qui conduit le nez près de l'objet, et des inspirations, qui, au lieu de se succéder machinalement et dans la seule vue de la respiration, se pressent, se prolongent, afin que l'air odorant s'introduise jusqu'à la partie supérieure des fosses nasales, et que son contact sur la membrane muqueuse soit le plus long possible. Cet odorat actif est susceptible d'éducation, et, par la culture, il peut, comme tous les autres sens, acquérir un assez haut degré de perfection.

Les lésions de l'odorat sont l'exaltation, la diminution, la perte et la privation congéniale de ce sens.

L'*anosmie*, *olfactus amissio*, congéniale est excessivement rare. Deschamps fils en a observé un cas, Breschet un autre. Le sujet observé par Breschet est né d'un père presqu'entièrement privé de l'odorat; il en est lui-même absolument dépourvu; il a pour les fleurs une aversion qui s'étend aux femmes qui s'en parent, aux hommes qui les étudient; dans les diverses espèces de tabacs, il ne distingue que la grosseur plus ou moins grande de leurs molécules; quoiqu'il en prenne habituellement, il éternuerait constamment s'il ne prenait des précautions; c'est chez lui une habitude et non un goût. La moutarde lui occasione un vif sentiment de picotement au nez; les gaz les plus fétides ne l'incommodent point par leur odeur, mais ceux qui recèlent de l'ammoniaque en grande quantité irritent sa membrane pituitare. Ainsi, chez lui cette membrane n'est nullement *olfactive*, elle n'est que *muqueuse, sécrétoire, pituitaire,* mais non paralysée. Chez le sujet observé par Deschamps, tout air fétide produisait un malaise dans les organes de la respiration.

Nous avons vu quelques personnes, qui, à la suite du typhus, avaient perdu l'odorat, et qui étaient absolument dans le même cas que les deux sujets dont nous venons de parler. Nous ne

croyons pas qu'en pareil cas la membrane muqueuse bronchique remplace la membrane muqueuse nasale dans ses fonctions, car on sait que les odeurs fétides occasionent un malaise remarquable dans la poitrine chez tous les sujets très-irritables.

L'anosmie a lieu dans le coryza, dure autant que lui, et quelquefois se perpétue quand le coryza se répète fréquemment ou passe à l'état chronique. Il y a perte de l'odorat toutes les fois que la membrane muqueuse pituitaire est le siége d'un ulcère étendu. On observe encore l'anosmie chez les hommes qui passent leur vie au milieu d'odeurs infectes, qui épuisent ou émoussent chez eux l'irritabilité des nerfs olfactifs, comme les cureurs de puits et d'égoûts, les garçons d'amphithéâtres, les balayeurs des rues ; chez les personnes dont les fosses nasales sont bouchées par un polype; et enfin dans des maladies cérébrales avec stupeur. Baillou l'a vue dépendre d'un abcès dans les lobes antérieurs du cerveau, et d'une carie des os éthmoïde et frontal; Garnier, d'une concrétion très-dure à la base du cerveau ; Loder, d'une tumeur à la base de ce viscère; Schneider, Rolfink et Magninus, de l'absence congéniale des nerfs olfactifs.

L'aberration ou la *dépravation* de l'odorat est indiquée comme symptôme de la chlorose et de l'hystérie, comme phénomène de l'état de grossesse; on voit en effet de jeunes filles et des femmes, qui, en même temps qu'elles appètent des mets extraordinaires, et même se repaissent de substances non alimentaires, recherchent les odeurs fortes, fétides, et même les plus désagréables. On prétend voir là une *perversion* de la sensibilité; ce qu'il y a de certain, c'est que chez elles l'odorat est d'une finesse inaccoutumée, ce qui nous fait penser qu'il suffit de l'exaltation de ce sens pour donner lieu aux apparences de la perversion dont nous venons de parler.

L'*exaltation* de l'odorat est peu commune. On l'observe chez les personnes naturellement irritables, dont le cerveau est habituellement excité par l'étude, par l'exaltation des désirs, par les excès vénériens; mais alors c'est un symptôme d'un commencement de maladie du cerveau, et non de la membrane olfactive, ni même des épanouissemens nerveux qui servent à l'olfaction.

OEDÈME, s. m., *œdema*, *phlegmatia*, *leucophlegmatia*, *œdemasorca;* hydropisie partielle du tissu cellulaire; surabondance locale des liquides séreux que contient naturellement le tissu cellulaire; anasarque partielle. Ces trois définitions de l'œdème ne sont pas tout-à-fait identiques, car, dans certains cas, on ne peut dire que l'œdème soit une hydropisie, dans

celui par exemple des paupières après un sommeil prolongé, ou des pieds à la suite d'une marche forcée suivie d'un repos momentané. Ce n'est pas non plus, rigoureusement parlant, une hydropisie que l'œdème qui est la suite d'un erysipèle ou de toute autre inflammation. C'est, au contraire, une véritable hydropisie que l'œdème qui se manifeste aux pieds, aux cuisses, aux mains, aux parois de la poitrine, aux paupières, dans le début de l'anasarque primitive ou secondaire. Sans doute, il y a la plus grande analogie entre ces divers états; cependant il s'en faut qu'ils soient également intéressans sous le rapport pratique. L'œdème hydropique est seul rebelle au traitement, comme toutes les hydropisies; il va toujours en augmentant et les moyens locaux sont de peu d'utilité; tandis que l'œdème, effet d'un exercice forcé, du sommeil, de l'inflammation aiguë du tissu cellulaire, diminue peu à peu, et guérit le plus souvent par la seule influence du temps. Il en est de même de l'œdème des membres inférieurs chez les femmes enceintes, appelé *phlegmatia gravidarum*. De quelqu'espèce, au reste, que soit l'œdème, on le reconnaît toujours aux mêmes caractères: la partie est tuméfiée, ses enfoncemens se remplissent, elle s'arrondit, la couleur de la peau n'est point changée, excepté dans le cas où il y a eu inflammation préalable, car alors elle devient parfois bleuâtre; il n'y a point de douleur; loin d'y avoir de la chaleur, la partie est froide relativement aux autres; on la réchauffe difficilement et pour peu de temps; elle conserve l'impression du doigt, et c'est là le caractère univoque de l'œdème.

Sauvages, dont les rapprochemens n'ont pas toujours été bizarres, considérait comme autant d'espèces d'œdèmes:

Celui qui caractérise le commencement de l'anasarque;

Le gonflement des membres qui a lieu dans l'hystérie, gonflement qui n'est pas encore bien connu, mais qui, à coup sûr, n'est point de l'œdème, car les parties gonflées ne conservent pas l'impression du doigt;

L'œdème des nouvelles accouchées et des nourrices, qui suit la suppression des lochies, celle du lait, ou la métrite, et qui est accompagné de douleur, ce qui annonce une inflammation dont il sera bientôt fait mention;

L'enflure des jambes chez les femmes enceintes;

L'œdème, suite de métastase;

L'*œdèmatie ulcéreuse*, c'est-à-dire l'état morbide, si commun, dans lequel les jambes sont enflées souvent à un degré excessif et ulcérées, et qu'on désigne sous le nom d'*ulcère atonique*, parce que l'inflammation qui détermine l'ulcération

s'établit dans des tissus où la circulation paraît être languissante;

L'*œdème malabarique* et l'*œdème éléphantin*, c'est-à-dire la LÈPRE des Arabes, ou l'*éléphantiasis*;

L'infiltration séreuse transparente, qui s'étend jusqu'aux grandes lèvres chez les femmes enceintes, et oblige à faire des scarifications;

L'*œdème exanthémateux*, qui succède à la variole, à la miliaire et à la rougeole.

Enfin, la *phlegmatie* de Delos, ou la LÈPRE blanche.

Il serait fort utile d'étudier comparativement, et le scalpel à la main, l'état des parties œdémateuses dans chacune de ces maladies: alors seulement on aurait une idée exacte de l'œdème et de ses diverses nuances; c'est par des travaux de ce genre qu'on parviendrait à savoir quelles sont les altérations organiques le plus directement liées à l'atonie.

Pour nous restreindre dans la signification la plus usuelle du mot *œdème*, nous devons dire que celui qui n'est qu'une partie de l'anasarque, doit être traité comme cette hydropisie; que celui qui dépend d'une ligature appliquée à un membre se dissipe après que l'obstacle a cessé; que celui qui est la suite de l'inflammation disparaît sans qu'on soit obligé d'employer aucun moyen, si ce n'est pour hâter la résorption; ces moyens sont un bandage compressif, méthodiquement appliqué, et de moins en moins serré à mesure qu'on se rapproche du centre de la circulation, et les topiques toniques ou astringens.

L'œdème des viscères est encore peu connu. Hippocrate désignait sous ce nom l'inflammation avec ramollissement du cerveau, sans avoir aucune idée exacte de l'état de ce viscère. Laënnec a décrit avec soin l'œdème du poumon, dont nous parlerons à l'occasion de cet organe. Bayle a donné le nom d'œdème de la glotte à l'infiltration séreuse, *angine œdémateuse*, qui est le résultat assez peu fréquent de l'angine laryngée, c'est-à-dire de la laryngite. L'œdème du derme chevelu est ce qu'on appelait autrefois hydrocéphale externe.

L'œdème intéresse le pathologiste, comme signe dans plusieurs maladies: au crâne, et sur toute autre partie du corps dans laquelle la peau recouvre un os, il indique une contusion, quand il est très-circonscrit; aux paupières, il est un signe de la lenteur de la circulation, et même d'hydropisie du thorax, quand il s'étend à la face et surtout aux membres supérieurs; à la poitrine, il indique une collection séreuse, purulente ou sanguine; aux membres inférieurs, une collection séreuse;

dans le péritoine, un obstacle à la circulation; dans un des viscères de l'abdomen, une compression des troncs veineux qui rapportent le sang des membres inférieurs: bien entendu qu'il ne faut jamais établir l'existence de ces diverses affections sur le vu de ce symptôme, et ne point oublier que l'œdème peut être l'effet d'une cause dont l'action a été purement local et n'existe plus.

OEDÈME (art vétérinaire). Cette tuméfaction paraît quelquefois résulter de la simple fatigue des organes, comme l'œdème qui vient aux jambes des vieux chevaux. D'autres fois, il se développe à la suite des maladies longues. En général, il se prononce de préférence dans les régions où le tissu cellulaire est abondant et lâche: à la surface de l'abdomen et du ventre, aux bourses, aux environs des mamelles et du membre, au bas des jambes, aux paupières, et fréquemment au scrotum, après la castration. De même on le rencontre aux jumens, en avant des mamelles, peu de temps avant le part; c'est ce que quelques nourrisseurs appellent *avant-lait*. C'est aussi un œdème qu'on doit reconnaître dans l'enflure sous le larynx, vulgairement appelée *bouteille* ou *bourse*, qui vient aux bêtes à laine affectées de la *pourriture*, maladie dans laquelle le système vasculaire et l'appareil digestif sont manifement intéressés. A l'autopsie cadavérique des animaux morts de ces altérations pathologiques internes, on trouve quelquefois des oedèmes dans l'intérieur des cavités splanchniques, dans l'abdomen, sous le péritoine, dans la poitrine, sous la plèvre et dans le médiastin; ils accompagnent aussi les hydropisies du péritoine et des plèvres.

Dans les chevaux d'un tempérament lymphatique, l'œdème se développe facilement aux extrémités, surtout les postérieures, autour des boulets et des canons. Les jambes s'enflent dans le repos, et cette enflure se dissipe par l'exercice et le travail. En Hollande et dans nos départemens septentrionaux, où les pâturages sont humides et les plaines environnées d'étangs et de marais, les animaux qui habitent ces terroirs, et particulièrement les chevaux, sont fort sujets à l'enflure des jambes, à la production de laquelle concourent encore la malpropreté de l'écurie et de l'animal, la mauvaise qualité des fourrages, l'impureté des eaux qui servent de boissons, et le long séjour dans des écuries remplies de fumier et d'urine.

Les œdèmes passent pour n'être pas toujours faciles à guérir, surtout quand ils sont récens: peut-être n'a-t-on pas assez exactement apprécié ce qu'ils sont véritablement, des effets sympathiques, et ne s'est-on pas assez attaché à prévenir la

conversion des altérations d'où ils dérivent en celles qui les constituent. Toutefois, l'œdème qui procède d'une contusion, d'une opération, d'une ligature, etc., se dissipe de lui-même lorsque la cause ne subsiste plus. C'est toujours aux extrémités qu'il est le plus difficile à traiter, attendu la position verticale.

L'œdème n'étant le plus souvent que le symptôme secondaire d'une autre maladie, c'est celle-ci qu'il faut avant tout distinguer; il ne peut se guérir qu'avec elle, et par conséquent il n'exige pas ordinairement de traitement particulier. Cependant, il arrive que l'œdème persiste, bien que la maladie ait cessé; cela dépend d'une faiblesse locale des parties; l'on y remédie par des frictions sèches, des fumigations aromatiques, des frictions spiritueuses, surtout celles d'eau-de-vie camphrée, des applications de vieille argile, de terre glaise ou de blanc d'Espagne délayés dans du fort vinaigre, etc. On y ajoute un régime diététique bien entendu, tel qu'un exercice ou un travail modéré, de bons alimens en petite quantité, le pansement fréquent de la main, une température douce, etc. Si ces moyens ne suffisent pas, on conseille les scarifications, les taillades jusqu'au vif, afin de donner écoulement a la sérosité, et de faciliter par là le dégorgement du tissu lamineux, en éliminant le fluide qui lui est presque devenu étranger: on va même jusqu'à proposer le feu dans les scarifications, ou de passer de longs sétons d'un bout à l'autre de la tuméfaction. Si ces derniers moyens ont quelquefois réussi, ils sont loin d'être avantageux dans tous les cas, et sont tout au plus applicables dans ceux où l'œdème est très-borné; s'il est très-étendu, s'il y a débilité générale, les plaies résultantes de ces opérations déterminent une inflammation trop intense, une énorme suppuration à laquelle les forces vitales de la partie ne peuvent suffire; souvent la gangrène survient, et l'animal succombe. Il en arrive de même des applications locales d'essence de térébenthine, de liniment ammoniacal, d'euphorbe, de cantharides; ces excitans directs de la peau sont trop énergiques, la phlegmasie qu'ils suscitent dans l'organe cutané est susceptible de devenir promptement gangréneuse et de mettre fin à la vie du malade. Il est donc préférable d'insister sur les autres moyens, de pratiquer tout au plus des scarifications simples, si elles paraissent nécessaires (car il est bon d'y regarder à deux fois avant de s'y décider), et de s'en tenir là.

Les engorgemens invétérés que l'on voit aux extrémités postérieures de quelques chevaux sont des œdèmes auxquels il est

souvent impossible de remédier; il faut leur appliquer de bonne heure le traitement des eaux aux jambes, dont ils sont fréquemment une suite. Quand on a trop attendu, il ne reste plus qu'à tenter l'usage des moyens précédens, en insistant sur ceux qui paraissent produire des effets avantageux. Des diurétiques faibles, même de légers purgatifs qui agissent sur la dernière portion du tube intestinal, ne sont pas contre-indiqués. Des sétons, comme dérivatifs, placés au haut des fesses, ont souvent produit du bien.

OEIL, s. m., *oculus:* organe de la vue.

L'œil, logé dans l'orbite, occupe la partie interne et un peu antérieure de cette cavité, au dehors de laquelle il fait une saillie plus ou moins considérable, suivant les individus, quoique, d'ailleurs, il ait toujours à peu près le même volume. Sa forme générale est celle d'un sphéroïde légèrement déprimé en haut, en bas et sur les côtés, et offrant à sa partie moyenne et antérieure une convexité plus marquée que dans les autres points de sa périphérie. Son diamètre n'est pas le même dans tous les sens; d'avant en arrière, il a dix ou onze lignes d'étendue, chez l'adulte; il a près d'une ligne de moins dans les autres sens. Ses dimensions sont aussi, généralement parlant, moins fortes chez la femme que chez l'homme.

La direction du globe de l'œil ne correspond pas à celle de l'orbite. Son axe est bien parallèle à celui de l'œil du côté opposé, mais non à celui de l'orbite, qui est oblique en dehors. De cette disposition, il résulte que le nerf-optique s'implante en dedans de l'œil, et non à sa partie moyenne, parce qu'il se dirige dans le même sens que la cavité orbitaire.

Quand on regarde l'œil de profil, il paraît composé de deux portions de sphères d'un diamètre différent, unies l'une à l'autre. En effet, le segment antérieur, qui forme à peu près le cinquième de la totalité du globe, a un diamètre plus petit que le postérieur.

L'œil est le plus bel ornement de la figure humaine, l'organe qui contribue le plus à l'expression de la physionomie. Il présente une innombrable quantité de variétés individuelles relativement à sa saillie totale, ou à celle seulement de sa partie antérieure. Le degré d'ouverture des paupières, et l'éclat, qui paraît tenir à l'humeur exhalée par la conjonctive, influent puissamment sur le jeu et l'expression de la physionomie.

L'œil est recouvert en grande partie, sur le devant, par la conjonctive. En arrière, et dans tout son contour, il répond aux muscles droits et obliques, qui s'y terminent, à un grand nombre de nerfs et de vaisseaux, et à la graisse molle qui

remplit tous les vides de l'orbite. En haut et en dehors, la glande lacrymale repose sur lui. En bas et en dedans, la caroncule du même nom l'avoisine. Six muscles, quatre DROITS et deux OBLIQUES, le mettent en mouvement.

Les parties qui entrent dans sa composition sont des membranes et des humeurs. Les premières sont la SCLÉROTIQUE, la CORNÉE, la CHOROÏDE, l'IRIS, la RÉTINE et l'HYALOÏDE; les secondes, l'humeur aqueuse, le cristallin et le corps vitré. Jacobson a decouvert en outre une quatrième humeur, déjà, il est vrai, indiquée avant lui par quelques anatomistes : elle se trouve entre la choroïde et la rétine, et paraît être le produit d'une membrane séreuse interposée entre celles-ci. Cette humeur augmente parfois de quantité, et produit alors la maladie à laquelle Scarpa donne le nom de staphylome postérieur. *Voyez* RÉTINE et STAPHYLOME.

L'œil paraît de fort bonne heure dans l'embryon. On l'aperçoit dès la quatrième semaine de la vie utérine, sous la forme d'un point noirâtre. A cette époque, il est tout entier à decouvert, car les paupières n'existent pas encore, et ne commencent à se montrer que dans le cours de la dixième semaine. Son volume total demeure long-temps plus considérable, proportionnellement, qu'il ne l'est durant les autres périodes de la vie. De même sa convexité antérieure est plus prononcée chez les jeunes sujets que chez les vieillards.

II. Les *contusions* de l'œil sont des lésions souvent très-graves. Une douleur vive, accompagnée d'un éblouissement considérable, et immédiatement suivie de la perte plus ou moins prolongée de la vue, en est le premier effet. Quelquefois, les vaisseaux intérieurs de l'œil sont déchirés, du sang s'épanche dans cet organe, et se mêle à ses humeurs. Celles-ci peuvent être confondues de manière à ce que la vision ne se rétablisse jamais. Enfin, la contusion est susceptible d'aller jusqu'à déchirer la sclérotique ou la cornée, et à vider complétement l'œil. Dans tous ces cas, une inflammation aiguë se développe bientôt, et s'accompagne de phénomènes d'autant plus alarmans, que le coup a déterminé des désordres plus profonds. Il faut alors s'efforcer de prévenir ou de combattre avec énergie l'irritation des parties blessées. Des saignées générales, proportionnées à la vigueur du sujet et à la violence de la percussion, seront immédiatement pratiquées; l'œil sera couvert d'une compresse trempée dans l'eau végéto-minérale froide, et plus tard dans des liquides émolliens; on appliquera des sangsues sur le contour inférieur de l'orbite et à la région temporale; enfin, le sujet, placé dans un

appartement obscur, et maintenu dans le repos le plus parfait, doit être soumis à une diète sévère, à l'usage de boissons délayantes, et des bains de pieds irritans lui seront fréquemment administrés. Ce traitement doit être d'autant plus actif que le désordre est plus considérable. Il est rare qu'il ne soit pas suivi de succès. L'inflammation étant dissipée, il convient de favoriser l'absorption des dernières portions du sang épanché, au moyen des résolutifs, et de combattre méthodiquement les lésions variées qu'elle peut laisser après elle. Il est remarquable que les grains de plomb les moins volumineux, lancés par les armes à feu, suffisent, lorsqu'ils frappent l'œil, même sans y déterminer de plaies apparentes, pour y provoquer un ébranlement considérable et rapide, qui se propage à la rétine ainsi qu'au nerf optique, et occasione fréquemment des amauroses incurables. Demours et Boyer ont rapporté plusieurs observations de ce genre.

Lorsque, malgré le traitement le plus convenable et le plus actif, les contusions de l'œil sont suivies d'un gonflement énorme, de douleurs intolérables, de fièvre vive, de céphalalgie opiniâtre, d'agitation, de délire, etc., il est presqu'impossible de conserver l'organe, et l'on est obligé de le vider au moyen d'une incision faite à la cornée, comme s'il s'agissait de l'extraction de la *cataracte*. Les membranes ayant, aussitôt après l'opération, cessé d'être distendues, l'irritation se dissipe, l'œil, revenu sur lui-même, se transforme en un moignon mobile qui peut aisément supporter un œil d'émail.

Les *piqûres* superficielles de l'œil sont rarement suivies d'accidens très-graves; le gonflement des bords de la plaie s'oppose à la sortie des humeurs oculaires, et la cicatrice peut être aisément obtenue. Lorsque l'instrument a profondément pénétré, la blessure est presque toujours suivie de l'inflammation la plus intense. Cet accident est beaucoup moins à redouter à la suite des *divisions* faites par les corps tranchans; mais alors aussi les humeurs peuvent plus facilement s'écouler au dehors, l'œil se vider et la vision être abolie. Dans tous ces cas, il faut recourir au traitement antiphlogistique et révulsif indiqué plus haut; et bien que la sortie de la plus grande partie du corps vitré détermine la cécité, il arrive cependant quelquefois, chez des sujets où l'on croyait d'abord un tel résultat impossible, que l'humeur aqueuse se régénérant, après la cicatrisation de la plaie, l'œil recouvre sa forme, son aspect et même l'exercice plus ou moins complet de ses fonctions. Lorsque la solution de continuité de l'œil est tellement située que la paupière supérieure s'engage entre ses bords, Boyer

conseille de maintenir cet organe élevé au moyen d'emplâtres agglutinatifs. Cette conduite aurait le grave inconvénient de laisser l'œil à nu, exposé au contact de l'air et à l'action immédiate des topiques; ce qui ne manquerait pas d'augmenter l'irritation, et de la porter au plus haut degré. Dans les cas de ce genre, il nous semble plus rationnel d'abaisser le voile palpébral, en relevant sous lui le lambeau de la cornée au moyen d'un stylet mousse, et de prévenir ses mouvemens d'élévation, en le fixant avec des bandelettes agglutinatives contre la paupière inférieure. Cette conduite serait manifestement plus rationnelle que l'autre.

Les *corps étrangers*, tels que les grains de plomb, les débris de verre, les bouts d'épée, etc., qui sont demeurés dans l'œil, doivent constamment en être extraits le plus tôt possible. Si la plaie n'était pas assez large pour permettre à ces corps de sortir ou d'être saisis, il faudrait l'agrandir avec le couteau à cataracte, et procéder ensuite à leur extraction. Demours rapporte un cas où la sortie d'une brochette de fer, qui s'était brisée après avoir pénétré dans l'orbite, fut immédiatement suivie de convulsions et de la mort. Mais un tel exemple ne saurait entraîner la conséquence qu'il faut généralement abandonner à eux-mêmes les corps dont il s'agit. Leur présence pourrait plus sûrement que leur extraction occasioner des accidens. Quoiqu'on sache qu'en retirant quelques morceaux d'armes, demeurés dans la poitrine, des hémorragies mortelles ont eu lieu, personne n'a jusqu'à présent établi en principe qu'il soit convenable de les abandonner à eux-mêmes.

Une des affections de l'œil les plus obscures dans leurs causes, et les plus rebelles aux efforts de l'art, est l'*atrophie* de cet organe. Il ne s'agit pas ici du mouvement par lequel les membranes oculaires reviennent sur elles-mêmes après la sortie des humeurs qui les distendaient, mais de la diminution graduelle du volume de l'œil, après les simples contusions, ou même sans cause déterminante appréciable. On voit alors l'organe s'affaisser, rentrer dans l'orbite, l'iris se rider, la cornée devenir moins convexe et paraître moins large; la vision s'affaiblit rapidement, et cesse bientôt de pouvoir être exécutée; enfin, l'œil se reduit à un moignon mobile et insensible au fond de l'orbite. Il faut alors s'efforcer de remonter aux causes de la maladie, afin de les combattre; employer les révulsifs les plus puissans, et même les saignées locales. Il est rare que l'on obtienne quelque succès, et une fois commencée l'atrophie de l'œil, dont nous avons récemment observé un exemple, ne s'arrête que quand l'organe est complétement détruit.

Le *cancer* de l'œil présente plusieurs variétés qu'il est important d'examiner et de décrire. Quelquefois, cette maladie débute par la phlogose, l'érosion et la dégénérescence de la surface externe de l'organe. Une ophthalmie plus ou moins aigue, exaspérée par l'application continuelle et intempestive de substances irritantes, en est la cause ou l'origine. Dans ces cas, qui sont les plus rares, il s'élève ordinairement de la cornée des fongosités rougeâtres, saignantes, qui pullulent entre les paupières, écartent ces organes, fournissent une sanie âcre et ichoreuse, et occasionent une horrible difformité. Alors la destruction de l'œil s'opère de dehors en dedans, et envahit successivement toutes les membranes oculaires jusqu'au nerf optique, en même temps qu'elle se propage aux paupières et les détruit. Ces cancers ne diffèrent pas de ceux des autres parties du corps; ils sont le résultat des mêmes causes irritantes, et la terminaison des phlegmasies ou des ulcérations exaspérées par les stimulans.

Une autre variété de l'affection cancéreuse de l'œil est celle qui consiste dans le développement d'un fongus médullaire dans les parties profondes de cet organe. C'est à tort que les chirurgiens anglais, à qui l'on doit de précieuses observations sur cette maladie, lui ont donné le nom de fongus hématode. Ainsi que l'a fait observer Maunoir, ces deux genres d'altérations ont des caractères anatomiques parfaitement distincts, et c'est au tissu cancéreux qu'il faut rapporter celle qui nous occupe.

Quoi qu'il en soit, le fongus médullaire ou encéphaloïde de l'œil peut atteindre les sujets de tous les âges; il semble même, d'après les observations de Desault et de Wardrop, plus commun chez les enfans, ou les adolescens, que chez les adultes. Ses causes sont fréquemment obscures, et quelquefois impossibles à déterminer. Cependant, on l'a vu se développer à la suite des contusions de l'œil, des ophthalmies chroniques exaspérées, ou d'autres maladies du même genre, et tout porte à croire que, dans les autres cas, il dépend, comme dans ceux-ci, de l'irritation des parties de l'organe les plus profondes, telles que la rétine ou la choroïde. Les ophthalmies internes naissent quelquefois d'une manière presqu'insensible, à la suite du travail prolongé des yeux, et il est vraisemblable que c'est à elles que sont dues les productions morbides dont il s'agit; car le cancer ne naît pas spontanément, et sans irritation antérieure, à l'œil plus facilement que dans les autres organes de l'économie. Les symptômes qui accompagnent les premiers développemens du fongus oculaire cérébriforme démontrent d'ailleurs l'exactitude de notre opinion.

Un sentiment habituel de fatigue et de pesanteur à l'œil, dans quelques occasions, des douleurs fixes et presque permanentes au côté correspondant du crâne, se manifestent d'abord, et avant qu'aucune altération matérielle puisse être aperçue dans l'organe affecté. La lumière produit une impression douloureuse; l'œil se couvre facilement de larmes; un prurit incommode s'y fait souvent sentir. Après un temps plus ou moins long, les douleurs, qui étaient d'abord passagères, deviennent plus tenaces; elles sont aiguës, lancinantes, presque continuelles. Le globe oculaire se tuméfie; la sclérotique perd sa blancheur normale, et des élévations plus ou moins multipliées s'y font remarquer. La tumeur, qui donnait d'abord au fond de l'œil une couleur obscure, puis jaunâtre, et enfin verdâtre et livide, s'avance graduellement vers la chambre antérieure, détruisant dans sa marche tout ce qui se trouve devant elle. La cornée, déjà irritée et quelquefois devenue opaque, s'ulcère enfin à son tour, et donne passage au fongus, qui bientôt se développe au dehors, donne issue à une sanie ichoreuse et fétide, et semble se détruire par lambeaux détachés successivement de sa surface. Les paupières contractent souvent des adhérences avec l'œil tuméfié, qui se les applique avec force, et partagent sa désorganisation. Quelquefois la tumeur sort à travers la sclérotique. Dans le plus grand nombre des cas, les ganglions lymphatiques de la partie supérieure du cou, ceux qui entourent la parotide et la base de la mâchoire se tuméfient et deviennent douloureux. Une fièvre hectique intense se développe, et le sujet succombe très-promptement, si l'art ne détruit les parties affectées.

Le nerf optique et la rétine sont assez ordinairement le siége primitif du fongus médullaire de l'œil. Lorsque la tumeur est encore à sa naissance, elle se montre entourée des membranes voisines, qui sont intactes; plus tard, elle confond dans sa masse toutes les parties qui se sont trouvées en contact avec elle. Quoiqu'elle soit formée d'un tissu mou, semblable à celui du cerveau, elle presse cependant quelquefois les parois osseuses de l'orbite et les érode. Souvent le nerf optique, détruit par ses ravages, semble lui servir de conducteur pour la faire pénétrer jusqu'au cerveau. Il n'est pas rare d'y rencontrer de la MÉLANOSE.

Le pronostic de cette maladie est d'autant plus défavorable qu'elle a depuis plus long-temps commencé, que le volume de la tumeur est plus grand, et que le sujet affecté est plus avancé en âge. L'extirpation des parties envahies par les cancers de l'œil est le seul moyen de guérison qui reste au ma-

lade. Il faut y recourir aussitôt que la dégénérescence est bien caractérisée, et toutes les fois que l'on a la certitude de pouvoir emporter par l'opération la totalité du mal. Si la maladie marche avec lenteur, on peut toutefois essayer de lui opposer le saignées locales, les applications émollientes, et tous les moyens indiqués pour combattre les phlegmasies chroniques. Maunoir rapporte l'observation d'une guérison obtenue par ce traitement, chez un sujet dont l'œil présentait tous les caractères du développement des fongus cérébriformes.

L'*extirpation* des cancers extérieurs de l'œil peut être quelquefois exécutée sans emporter la totalité de l'organe affecté. Ainsi, la résection d'une partie de la cornée ou de la moitié antérieure de la sclérotique peut suffire, lorsque la maladie consiste en des fongosités nées de ces parties, et qui font saillie entre les paupières. Il faudrait, dans ces cas, s'assurer d'abord de l'étendue du pédicule de la tumeur, puis la saisir avec une airigne, l'attirer légèrement en avant, et la détacher en coupant circulairement à sa base, et dans les parties saines, tous les tissus qui ont des connexions intimes avec elle. L'œil se vidant aussitôt. il ne resterait plus qu'à combattre l'inflammation traumatique, dont l'opération serait inévitablement suivie.

G. Bartisch proposa, le premier, en 1553, l'extirpation de la totalité de l'œil. Il conseilla d'y procéder au moyen d'une sorte de cuiller tranchante, assez large, et propre à isoler le globe dans l'orbite, ainsi qu'à l'attirer au dehors. Fabrice de Hilden substitua à ce procédé l'usage d'un bistouri mousse recourbé sur le plat, dont l'action devait être beaucoup plus facile: Louis, enfin, établit les véritables principes de cette grave opération.

Le sujet étant assis et maintenu comme s'il s'agissait de l'opération de la cataracte, le chirurgien divise d'abord l'angle externe des paupières, afin d'augmenter l'écartement de ces organes. La paupière inférieure étant ensuite abaissée, le praticien enfonce un bistouri droit ordinaire au côté externe de l'œil, et le porte en dedans, en suivant le rebord inférieur de l'orbite, de manière à couper du même coup la conjonctive et l'attache du muscle petit oblique près de son insertion aux os. L'instrument est ensuite promené de dedans en dehors, le long du bord frontal de la cavité orbitaire, afin d'achever d'isoler le globe et de couper le tendon du muscle grand oblique, à son passage sur la poulie fibro-cartilagineuse qui le réfléchit. Le chirurgien saisit alors l'œil avec une double airigne, l'attire à lui, l'incline vers l'un des côtés de l'orbite, puis, avec des ciseaux mousses, recourbés sur une de leurs faces, et portés

entre le globe et la paroi orbitaire, il va couper les attaches postérieures des muscles droits, le nerf oblique, et les vaisseaux qui l'accompagnent. L'organe est alors entièrement détaché, et peut être extrait. Le doigt indicateur de la main gauche, porté dans l'orbite, reconnaît s'il existe des portions de tissu cellulaire que l'engorgement ait envahies et qu'il faille extirper. La glande lacrymale doit toujours être extraite, afin de prévenir le larmoiement continuel et incommode auquel elle donnerait lieu. Un tamponnement léger suffit pour arrêter l'hémorragie. Le sujet est mis au régime des maladies aiguës, et l'on veille à ce qu'il ne se développe dans l'orbite aucune inflammation susceptible de se communiquer à la masse encéphalique. Si une suppuration louable s'écoule de l'orbite, et si les parois de cette cavité se couvrent de bourgeons celluleux et vasculaires de bonne nature, les pansemens les plus simples suffisent pour compléter la guérison. Mais lorsque des chairs fongueuses et d'un mauvais aspect s'élèvent du tissu cellulaire demeuré intact, il faut les attaquer promptement au moyen de l'instrument tranchant, des caustiques, ou, mieux encore, du cautère actuel, dont on gradue l'action avec prudence, à raison du peu d'épaisseur de la voûte orbitaire et du voisinage de l'encéphale.

Si les paupières, adhérentes à la surface de l'œil cancéreux, participaient à la maladie, il faudrait les emporter avec le globe, et les cerner sur le contour de l'orbite, au lieu de les faire écarter, et de diviser la conjonctive derrière elles. L'opération serait alors suivie d'un désordre plus considérable, mais elle ne présenterait pas plus de difficulté.

L'art possède depuis long-temps les moyens de remédier, autant que possible, à la difformité qui résulte de la perte des yeux. Aux instrumens assez imparfaits des anciens, les modernes ont substitué l'émail, substance dure, légère, susceptible de recevoir le plus beau poli, et d'imiter parfaitement soit la forme, soit la coloration des diverses parties de l'œil. La saillie de la cornée, la blancheur de la sclérotique, les vaisseaux qui sillonnent la conjonctive, la teinte variée et les plis rayonnans de l'iris, le noir velouté de la pupille, tout doit se retrouver dans l'œil d'émail avec une telle exactitude, que la vue la plus exercée ne puisse apercevoir entre lui et l'organe vivant aucune différence. Les yeux artificiels sont, en avant, convexes et alongés d'un côté à l'autre; en arrière, ils présentent une concavité propre à recevoir le moignon de l'œil atrophié: celui-ci doit être réduit au moins au tiers de son volume normal.

Pour que l'œil artificiel puisse être appliqué, il faut que toute inflammation ait cessé dans l'orbite, que toutes les parties soient cicatrisées et devenues peu sensibles. Alors on prend un émail d'abord plus petit que celui que l'on veut conserver, on le trempe dans l'eau, et, le saisissant par les extrémités de son grand diamètre, on l'insinue sous la paupière supérieure médiocrement relevée. Lorsqu'il y est assez engagé, on laisse tomber l'organe sur lui, et, abaissant la paupière inférieure, on l'engage derrière elle. Le liquide dont il est enduit favorise cette opération. Pendant les premiers temps l'œil artificiel ne doit rester en place que quelques heures; mais à mesure que les parties s'habituent à son contact, on peut augmenter graduellement la durée de son application, et lui donner un volume semblable à celui de l'organe du côté opposé. Pour l'ôter, il faut abaisser d'abord la paupière inférieure, puis, glissant sous le bord correspondant de l'émail la tête d'une grosse épingle, le dégager et le faire tomber.

Les yeux d'émail doivent être, aussitôt qu'on les déplace, plongés dans l'eau, qui les débarrasse de la mucosité dont ils sont enduits, et conserve le poli de leur surface. Lorsque les parties avec lesquelles ils sont en contact s'échauffent, il faut les baigner elles-mêmes chaque soir dans une œillière, afin de dissiper l'irritation. Lorsqu'elles s'enflamment, il convient de les laisser reposer durant quelques jours. Enfin, quand l'œil d'émail s'use et devient rugueux, il faut aussitôt le changer. Il est rare que les instrumens de ce genre durent plus de six mois.

OEIL, s. m., *oculus;* nom que l'on donne à un bandage qui recouvre l'œil, et que l'on distingue en œil simple et en œil double.

Le premier, nommé aussi MONOCLE, a été décrit ailleurs, le second peut être exécuté avec une bande à un ou à deux cylindres. Dans le premier cas la bande doit avoir six à huit aunes de longueur. On en porte le chef à la nuque et on l'y affermit par deux tours circulaires qui embrassent le crâne. Ensuite, portant le cylindre en bas, sous l'angle de la mâchoire, et le faisant remonter sur la joue, l'orbite, la racine du nez, la bosse pariétale du côté opposé, on termine ce premier jet par un tour circulaire. Puis, relevant la bande sur la bosse pariétale droite, en supposant que l'on ait commencé par couvrir l'œil droit, on le fait descendre sur la racine du nez, puis sur l'orbite, la joue, sous l'angle de la mâchoire gauche, et, le cylindre étant arrivé à la nuque, on fait un nouveau tour circulaire. Ces jets sur l'un et l'autre œil

doivent être ainsi alternés avec des circulaires jusqu'à l'entier épuisement de la bande.

L'œil double à deux cylindres se fait avec une bande semblable à la précédente, dont on applique le plein sur le front. Les deux cylindres sont ensuite horizontalement portés à la nuque, où on les entrecroise, puis on les fait descendre de chaque côté sous l'angle de la mâchoire inférieure et remonter sur la joue, l'orbite, la racine du nez et le front, où on les croise de nouveau, pour les porter sur les bosses pariétales et à la nuque. Ces jets sont répétés autant qu il est nécessaire et, l'un des cylindres étant plus gros que l'autre, on termine le bandage par quelques circulaires qui l'affermissent.

Ces bandages ne conviennent que quand on veut exercer une compression directe sur l'œil et l'orbite: alors le premier est moins embarrassant à appliquer que le second. Dans le plus grand nombre des cas, le bandeau remplace avantageusement les bandages dont il s'agit. On les a même presque complétement abandonnés depuis que l'on a senti les inconvéniens attachés aux appareils qui recouvrent les yeux en les pressant.

OEILLÈRE, s. f.; petit vase de faïence ou de porcelaine de forme ovalaire, long d'un pouce et demi, d'un pouce de largeur, et relevé à ses extrémités pour s'accommoder à la forme des parties extérieures de l'œil. Ce vase, destiné à baigner l'organe de la vision ainsi que les paupières, est monté sur un pied, et doit présenter une assez grande profondeur pour que l'œil puisse y être facilement ouvert et que le liquide qui l'environne soit assez abondant. Ces bains oculaires conviennent dans un grand nombre de cas d'irritation des yeux et d'OPHTHALMIE. On peut les rendre légèrement excitans dans l'amaurose, et leur communiquer, au besoin, certaines propriétés médicinales, réclamées par les maladies contre lesquelles on les emploie.

OEILLET, s. m., *dianthus*; genre de plantes de la décandrie digynie, L., et de la famille des caryophyllées, J., qui a pour caractères: calice double, l'extérieur formé de cinq petites écailles qui se recouvrent, l'intérieur en tube et à cinq dents; cinq pétales à onglets longs et étroits; deux styles à stigmates aigus; capsule uniloculaire, polysperme, s'ouvrant au sommet en quatre parties.

Tout le monde connaît l'*œillet des fleuristes*, *dianthus caryophyllus*, plante charmante, qui embellit nos jardins par l'élégance, le coloris et le parfum de ses fleurs, et que l'art est parvenu à faire varier de tant de manières différentes. Autre-

fois, on employait beaucoup en médecine la variété à fleurs cramoisies, dite œillet grenadin, parce qu'elle a une odeur plus pénétrante que les autres. Les pétales de cette plante ont une saveur légèrement amère. On les prescrivait en infusion, en conserve, en vinaigre, en sirop, dans l'apoplexie, les fièvres contagieuses et la peste. On les disait tantôt antispasmodiques, tantôt adoucissantes, quelquefois alexitères. Aujourd'hui l'œillet est tombé dans le plus profond oubli, et nous n'avons aucun sujet de le regretter. S'il arrive qu'on prescrive parfois encore son sirop, c'est dans l'unique vue de donner aux préparations, dans lesquelles on le fait entrer, une couleur rouge qui flatte l'œil.

OENANTHE, s. f., *œnanthe;* genre de plantes de la pentandrie digynie, L., et de la famille des ombellifères, J., qui a pour caractères: involucre universel simple, à plusieurs folioles plus courtes que l'ombelle; involucre partiel plus petit et à plusieurs folioles; fruit ovale-oblong, strié, divisé en deux semences planes d'un côté, convexes et sillonées de l'autre.

L'espèce la plus intéressante de ce genre est l'*œnanthe safranée*, *œnanthe crocata,* qui aime les lieux marécageux, et croît principalement dans les parties méridionales de l'Europe. Ses racines sont composées de tubercules alongés, charnus et cylindriques. Quoiqu'elles n'aient ni odeur ni saveur repoussantes, elles tiennent place parmi les poisons indigènes les plus redoutables. On connaît plusieurs exemples d'empoisonnemens involontaires causés par ces racines. Les accidens qu'elles déterminent sont une chaleur brûlante dans la gorge et dans l'estomac, des douleurs cardialgiques ou des nausées, des vomissemens, des vertiges, le délire, quelquefois un état comateux, et toujours des convulsions affreuses. A ces symptômes se joignent souvent des évacuations alvines abondantes, le météorisme, des hémorragies nasales, des taches rouges sur le visage, la poitrine et les bras. On a vu la mort survenir au bout d'une heure ou deux. A l'ouverture des corps, on trouve les voies digestives fortement enflammées. De pareils signes ne permettent pas de méconnaître une substance irritante au plus haut degré. L'évacuer promptement en faisant vomir le malade, prescrire ensuite les boissons mucilagineuses, et soumettre le sujet à un régime antiphlogistique sévère, telle est la conduite qu'on doit tenir en pareil cas. L'empoisonnement par l'œnanthe est plus redoutable que celui par la ciguë, et plus souvent suivi de mort.

Quelques auteurs ont conseillé l'*œnanthe fistuleuse*, *œnan-*

*tha fistulosa*, dans la toux, la rétention d'urine, les maladies de vessie, l'asthme, l'épilepsie, la dysenterie, les scrofules, les hémorroïdes. Peut-être ne l'a-t-on jamais essayée réellement; mais, dans tous les cas, on ne l'a pas encore soumise à un système régulier et suivi d'expériences raisonnées. Il ne faut point perdre de vue que cette plante est vénéneuse comme la précédente.

OESOPHAGE, s. m., *œsophagus;* long canal musculo-membraneux qui s'étend depuis la partie inférieure du pharynx jusqu'à l'origine cardiaque de l'estomac. Il commence à la hauteur de la cinquième vertèbre cervicale, et se termine entre les piliers du diaphragme. Quoique sa direction soit verticale, en la considérant d'une manière générale, il s'en écarte de distance en distance par quelques inflexions partielles. Immédiatement après le pharynx, on le trouve placé au devant des corps même des vertèbres; mais il s'écarte de la ligne médiane au-dessous du larynx, et se jette un peu à gauche, de manière qu'à la partie inférieure du cou, il est situé derrière le côté correspondant de la trachée-artère. En pénétrant dans le cavité thoracique, il se rapproche de sa première direction jusqu'à l'origine des bronches, et arrivé à la hauteur de ces canaux, il la reprend tout à fait, jusqu'au moment où il quitte la poitrine, car alors il se dirige de nouveau à gauche, en pénétrant dans le bas-ventre, où il ne fait qu'un trajet fort court.

Dans l'état de vacuité, l'œsophage est légèrement comprimé d'avant en arrière. Un tissu cellulaire très-lâche, et qui renferme quelques ganglions lymphatiques, l'unit aux parties voisines. Sa portion cervicale correspond, en devant, au larynx, au lobe gauche de la thyroïde, aux vaisseaux thyroïdiens inférieurs, et au musle sterno-thyroïdien; en arrière, au grand ligament vertébral antérieur, et au muscle long du cou gauche; sur les côtés aux artères carotides primitives et aux veines jugulaires internes, puis, plus bas, à la trachée-artère sur la droite, au nerf récurrent et à l artère carotide gauche sur la gauche. Sa portion pectorale, contenue toute entière dans le médiastin postérieur, est en rapport. en devant, avec la trachée-artère, la bronche gauche, dont elle croise la direction, la base du cœur et la partie postérieure du péricarde; en arrière, avec la colonne vertébrale, la courbure de la veine azygos, le canal thoracique et l'aorte; enfin, sur les côtés, avec les poumons. L'aorte se trouve à sa gauche.

La largeur de l'œsophage est un peu plus considérable à son origine que dans le reste de son étendue, le point exce-

pté, toutefois, où il se joint à l'estomac. Lisse à l'extérieur, il s'y montre rougeâtre vers sa partie supérieure, et devient blanchâtre en descendant. On voit beaucoup de stries longitudinales parallèles sur cette surface. L'interne offre aussi des plis longitudinaux. Elle a une couleur bien plus blanche que celle du pharynx.

Une membrane muqueuse et une couche de fibres musculaires, telles sont les parties qui concourent à la formation de l'œsophage. La membrane est molle, fongueuse, assez peu épaisse, et blanche, surtout près de l'estomac. C'est à elle que sont dus les plis longitudinaux qu'on remarque à l'intérieur du canal. Du reste, elle contient peu de cryptes muqueux, qui sont plus petits que ceux du pharynx. Quant à la couche musculeuse, elle se compose de deux plans bien distincts; l'externe est formé de fibres longitudinales ; l'interne n'en contient que de transversales et imparfaitement annulaires. La rougeur de toutes ces fibres diminue en descendant, et elles finissent même par devenir presque blanches. Entre elles et la membrane muqueuse, se trouve un plan de tissu cellulaire dense et serré, dans les aréoles duquel il ne s'amasse jamais de graisse.

L'œsophage transmet les alimens du pharynx dans l'estomac. Magendie prétend que, dans l'état qui approche le plus de celui de repos, ce canal est agité d'un mouvement alternatif de contraction et de relâchement comparable au mouvement péristaltique des intestins, mais que ce mouvement ne règne pas dans toute son étendue, et que les contractions ne dépassent guère son tiers inférieur, endroit où le plexus des nerfs de la huitième paire lui fournit un grand nombre de filets. Le même physiologiste ajoute que la contraction dure ordinairement une demi-minute, et qu'alors le canal est dur et tendu, mais que, quand elle a cessé, il redevient mou et flasque. Il a observé, en outre, que l'œsophage se contracte plus fortement et plus long-temps, et que son relâchement est beaucoup plus court, lorsque l'estomac est distendu, qu'ainsi la durée et l'intensité de sa contraction sont en raison de l'état de plénitude de l'estomac, qu'une compression mécanique exercée sur ce viscère détermine le canal à se resserrer, et que ce mouvement n'a lieu, dans aucun cas, quand les nerfs de la huitième paire on été coupés.

Profondément situé et protégé par la trachée-artère, l'œsophage est rarement le siége de *divisions* faites par les instrumens tranchans. Ceux-ci, portés en travers à la partie antérieure du cou, atteignent ordinairement la carotide avant de

pénétrer jusqu'à lui; ce qui détermine subitement la mort du sujet. Nous possédons toutefois un nombre assez considérable d'exemples de plaies d'armes à feu et de piqûres de l'œsophage. Ces blessures, que l'on reconnaît à la situation de la plaie, à sa direction, et surtout à l'issue, entre ses bords, d'une partie des boissons avalées par le malade, ces blessures, disons-nous, ne sont pas mortelles: elles exigent que l'on soumette le sujet à l'abstinence la plus absolue, que des saignées générales et locales abondantes soient pratiquées, que le cou soit constamment recouvert de topiques émolliens. Lorsqu'une simple piqûre existe seule, le gonflement des bords de la plaie la fermera bientôt, et l'on peut laisser avaler quelques boissons adoucissantes, à la petite quantité desquelles on suppléera par l'administration fréquente des lavemens. Mais lorsque l'organe a éprouvé une perte considérable de substance, il est indispensable d'introduire, dans sa cavité, une sonde de gomme élastique, par laquelle on injecte dans l'estomac les liquides dont le sujet a besoin. Si, toutefois, à l'époque de l'inflammation, ce corps étranger occasionait de la gêne, de la douleur, et augmentait l'intensité du gonflement des parties, il faudrait le supprimer, cesser en même temps toute ingestion par la bouche, insister sur les évacuations sanguines locales et sur les lavemens, jusqu'à ce que, l'orage s'étant dissipé, on puisse replacer la sonde, nourrir le sujet par sa cavité, et attendre ainsi la cicatrisation de la plaie, qui doit être pansée simplement.

Dans les rétrécissemens de l'œsophage déterminés par l'inflammation chronique de ses parois, non moins que dans les blessures dont il vient d'être question, il est souvent indispensable de recourir à l'usage des sondes en gomme élastique, nommées *sondes oesophagiennes*. Cet instrument forme un tube long de dix à douze ou quinze pouces, de quatre à six ou huit lignes de diamètre, ouvert à ses deux extrémités, droit, lisse et bien poli dans toute son étendue. Deux voies se présentent pour l'introduire dans le canal qu'il doit occuper; l'une est le nez, l'autre est la bouche. L'introduction par le nez est toujours difficile, parce que le plancher des fosses nasales, sur lequel doit glisser l'instrument, forme un angle droit avec l'axe de l'œsophage et du pharynx. Quelque soin que l'on prenne d'incliner fortement la tête en arrière, l'extrémité de la sonde qui a parcouru les fosses nasales va s'arcbouter contre la paroi pharyngienne opposée, derrière le voile du palais, et les doigts, portés au fond de l'arrière-bouche, ne parviennent que difficilement à la recourber et à l'a-

baisser vers l'œsophage. On préfère donc l'introduction par la bouche. Celle-ci étant ouverte, et la tête renversée en arrière, la sonde, convenablement enduite de beurre, est portée jusqu'à la base de la langue, où les doigts annulaire et médius de la main gauche l'accompagnent, en dirigeant son extrémité dans le pharynx. Elle descend promptement le long de l'œsophage, et parvient même jusqu'à l'estomac, si on le juge convenable. La facilité de cette introduction, l'absence de la toux, et de toute espèce de gêne et de douleurs dans la poitrine, indiquent que l'instrument est bien placé: on s'en assure mieux encore en faisant par sa cavité une injection dont la présence se fait bientôt sentir à l'estomac. Si le liquide injecté détermine un toux convulsive et de l'irritation dans la trachée-artère, il est évident que la sonde a pénétré par la glotte ; et l'on doit promptement la retirer, afin de lui donner ensuite une meilleure direction.

L'extrémité supérieure de l'instrument ne saurait demeurer dans la bouche sans occasioner de la douleur et des mouvemens convulsifs à la gorge, à la base de la langue, et sans être incommode au sujet. Il faut donc la ramener dans la narine. Pour cela, on attache un fil à son sommet, dont l'autre extrémité est fixée au bouton d'une sonde de Bellocq, introduite du nez dans la bouche. Lorsque ce fil sort enfin par une des ouvertures nasales antérieures, il faut, d'une main, le saisir, tandis que, de l'autre, on pousse profondément la sonde, afin que son pavillon franchisse l'isthme du gosier et le voile du palais. Alors on tire le fil, qui remonte aisément, entraînant l'instrument avec lui. Ce dernier est ensuite fixé à l'ouverture du nez; et sa présence, à laquelle le sujet s'accoutume promptement, devient bientôt insensible. La narine gauche doit être préférée à la droite pour recevoir la sonde, parce qu'elle est mieux que l'autre placée suivant la direction de l'axe de l'œsophage. Il serait superflu que l'instrument descendît jusqu'à l'estomac, et l'on doit se borner à porter son extrémité à un ou deux pouces au-dessous des blessures ou du rétrécissement à l'occasion desquels on l'emploie. Enfin, dans les cas d'épaississement de la membrane muqueuse œsophagienne, et lorsqu'il est possible de dilater graduellement le conduit coarcté, on pourrait faire usage de sondes à ventre, analogues aux bougies du même genre dont on se sert pour l'urètre, et qui agiraient sur la partie malade sans trop distendre le reste du canal.

L'introduction des sondes dans l'œsophage a donné depuis long-temps l'idée de porter des injections jusqu'à l'estomac, et

de laver cet organe après les empoisonnemens. Des seringues et d'autres instrumens ont été adaptés à cet effet au pavillon de la sonde, et l'on s'est proposé, non-seulement de délayer ou de dissoudre les matières vénéneuses contenues dans le ventricule, mais encore d'aspirer ces matières, et de les faire remonter sans exciter le vomissement. Ces procédés semblent aussi simples que satisfaisans en théorie, mais on manque d'un nombre suffisant d'observations pratiques pour en apprécier la véritable valeur.

Des *corps étrangers* s'arrêtent fréquemment dans l'œsophage. La plupart d'entre eux consistent soit en des morceaux de pain, de viande, ou d'autres alimens, avalés avec gloutonnerie, et trop volumineux pour descendre le long du conduit qui les admet ; soit en des fragmens d'os, des arêtes de poissons, ou de gros noyaux portés par mégarde jusque dans l'œsophage; soit enfin en des corps étrangers aux substances alimentaires, et de nature diverse, tels que des aiguilles, des pièces de monnaie, des morceaux de verre, etc., avalés par négligence ou par bravade. Les accidens de ce genre sont assez communs chez les enfans, qui portent à leur bouche tous les corps qu'ils peuvent saisir, et s'efforcent de les ingérer.

Les règles établies jusqu'ici, relativement aux opérations indiquées par la présence des corps étrangers dans l'œsophage, peuvent être rendues plus positives et plus rationnelles. Toutes les fois, pas exemple, qu'une personne est en proie à la douleur, aux efforts, à l'agitation extrême qui accompagnent ordinairement les accidens de ce genre, il faut, après s'être bien informé de la nature du corps avalé, reconnaître d'abord avec exactitude sa situation. Ce premier point est de la plus haute importance. Le sujet étant assis sur une chaise, la tête renversée en arrière, on peut quelquefois, en déprimant la base de la langue, apercevoir ou toucher avec le doigt indicateur le corps étranger, lorsqu'il occupe la fin du pharynx et le commencement de l'œsophage. Si ce moyen ne réussit pas, il convient de porter dans le conduit obstrué un instrument imaginé par Dupuytren, et que l'on peut nommer cathéter œsophagien. Il se compose d'une tige d'argent, flexible quoique résistante, longue de dix-huit à vingt pouces, et terminée d'un côté par un anneau, de l'autre par une boule sphérique plus ou moins volumineuse. Avec un tel instrument, on ne saurait blesser ou irriter l'œsophage, dans lequel on l'introduit après avoir convenablement enduit sa surface de beurre. La boule exploratrice, parvenue jusque sur le corps étranger, permet de reconnaître aisément la profondeur à laquelle il est arrêté, la situation de ses points de

contact avec la membrane, et les espaces demeurés libres entre lui et les parois de l'œsophage. De légères percussions, exercées au moyen de cet instrument, font aisément reconnaître le degré de force avec laquelle le conduit embrasse et retient la substance qui l'irrite. On conçoit que l'instrument qui nous occupe est susceptible d'indiquer avec la plus grande exactitude la situation, l'étendue, et surtout l'état plus ou moins avancé des rétrecissemens de l'œsophage, ce qui est toujours de la plus grande utilité pour le pronostic et le traitement de la maladie.

Instruit, au moyen de l'opération préliminaire que nous venons d'indiquer, de la nature ainsi que du volume du corps étranger et de la force avec laquelle il est fixé dans l'œsophage, le chirurgien peut dès-lors choisir sûrement le parti le plus avantageux au malade. L'extraction doit, en général, être préférée. Si le corps étranger est arrêté très-haut, on peut porter sur lui des pinces longues, recourbées en demi-cercle sur leurs bords, et dont les branches arrondies ne se touchent que par l'extrémité de leurs mors. On les introduit fermées jusqu'à ce qu'elles touchent l'objet à extraire, puis on les ouvre, et on le saisit de la manière la plus favorable. Si ce procédé ne peut être employé, il faut glisser le long de la paroi de l'œsophage une tige d'argent aplatie, résistante et élastique, terminée par un crochet mousse. Lorsque celui-ci est parvenu au-dessous de l'obstacle, on le retire, et on s'efforce de dégager et de soulever le corps étranger dans le pharynx. Ces instrumens agissent avec plus de sûreté que les anneaux de métal passés les uns dans les autres, fixés à l'extrémité d'une tige de baleine, et qui, portés jusqu'au-delà du corps étranger, étaient destinés à l'entraîner en remontant. Telle était aussi la manière d'agir de l'éponge, qui, introduite jusqu'au-dessous de la substance irritante, s'y gonflait par l'humidité et devait la ramener avec elle. Mais ces moyens n'ont jamais réussi que contre des corps peu volumineux et faiblement retenus à l'endroit qu'ils occupaient. Leur manière d'agir est d'ailleurs incertaine, et le chirurgien ne saurait les diriger à son gré.

Lorsqu'il est absolument impossible de ramener le corps étranger par la bouche, il faut ou l'abandonner à lui-même, ou le repousser jusqu'à l'estomac, ou pratiquer l'œsophagotomie. L'abandonner à lui-même est le parti le plus dangereux. Pressé par les parois de l'œsophage qu'il irrite, ce corps y provoque un gonflement considérable et une inflammation tellement vive, que la mort en a été fréquemment le résultat.

L'irritation, contenue dans de justes bornes, n'a pas eu, toutefois, chez quelques sujets, des suites graves, et la suppuration ayant été suivie de l'affaiblissement du tissu phlogosé, le corps étranger s'est dégagé et a été rejeté: mais, dans beaucoup de cas, le canal a été perforé, des abcès sont survenus, et quand le mal existait à la poitrine, les malades ont succombé à l'épanchement qui s'est opéré dans les plèvres. Au cou même, Dumoutier a vu l'œsophage, enflammé par la présence d'un fragment d'os, contracter des adhérences avec la carotide, et l'ulcération de ce vaisseau donner lieu à une hémorragie mortelle. Dupuytren cite l'observation d'un sujet chez lequel l'œsophage s'est ouvert dans la trachée-artère, de telle sorte qu'une partie des boissons et des alimens était ensuite rendue par l'expectoration, et avec des accès de toux. Quand on ne peut faire autrement, et que le corps étranger est arrêté dans la portion thoracique du conduit alimentaire, il faut bien l'abandonner à lui-même; mais il est impossible de se dissimuler alors le danger que court le sujet, et l'on doit recourir, pour le conjurer, à tout ce que le traitement antiphlogistique présente de ressources, afin de borner l'inflammation. Des boissons adoucissantes et mucilagineuses seront prises par petites fractions, et à des intervalles rapprochés, afin de faciliter le dégagement et la chute du corps étranger.

Excepté dans ces cas, qui sont assez rares, parce que les corps étrangers qui ont pu descendre au-dessous du tiers supérieur de l'œsophage parcourent ordinairement toute l'étendue de ce conduit, il faut choisir entre l'œsophagotomie et la précipitation de la substance irritante dans l'estomac. Si le corps est inoffensif, arrondi, susceptible d'être altéré par les forces digestives, il n'y a pas à hésiter; il faut, ne pouvant l'attirer vers la bouche, le pousser en bas. Pour cela, un poireau, une tige de baleine surmontée d'un morceau d'éponge, ou tout autre instrument du même genre, étant porté sur lui, le dégage et le précipite facilement. Cette opération n'est pas aussi facile quand le corps étranger est aigu, et que ses aspérités sont enfoncées dans le tissu de l'œsophage. Indépendamment du danger qu'il y aurait à faire pénétrer les objets de ce genre dans l'estomac, ils ne pourraient souvent y parvenir qu'en déchirant le conduit alimentaire dans une grande étendue, et en y provoquant une violente inflammation. Ces cas sont ceux où l'Oesophagotomie est absolument indispensable, et où il faut promptement y recourir.

Habicot pratiqua autrefois la bronchotomie dans un cas de compression telle du larynx, par un corps étranger arrêté dans

l'œsophage, que la suffocation était imminente. Les occasions où cette opération serait nécessaire sont extrêmement rares, et il convient de s'attacher immédiatement à extraire ou à repousser les corps dont il s'agit, plutôt que de perdre un temps précieux à combattre les effets qu'ils déterminent.

OESOPHAGIEN. adj., *œsophageus;* qui a rapport ou qui appartient à l'œsophage.

Les *artères œsophagiennes* sont peu considérables. Elles naissent, au cou, des thyroïdiennes inférieures; dans la poitrine, des bronchiques et de l'aorte; dans le bas-ventre, des diaphragmatiques inférieures et de la coronaire stomachique.

Les *lymphatiques œsophagiens* vont se rendre aux ganglions qui environnent ce conduit.

Les *nerfs oesophagiens* émanent des plexus pharyngien et pulmonaire, des nerfs cardiaques, des ganglions nerveux thoraciques, et surtout des pneumo-gastriques et de leurs branches récurrentes. Ils forment un plexus considérable qui enveloppe le canal jusqu'à l'estomac.

Les *veines œsophagiennes* aboutissent aux thyroïdiennes inférieures, à la cave supérieure, aux mammaires internes, à l'azygos, aux bronchiques, aux phréniques et à la coronaire stomachique.

OESOPHAGITE, s. f., *œsophagitis;* inflammation de l'œsophage. Renauldin est, après Reil et Wichmann, le premier qui ait décrit avec soin cette inflammation, autrefois désignée sous le nom de dysphagie. Il lui assigne pour causes: les irritans mécaniques ou la présence de corps étrangers, les uns aigus, les autres d'un volume tel qu'ils s'arrêtent dans l'œsophage, le distendent, et irritent la membrane muqueuse de ce canal organique; le passage d'une substance irritante, âcre ou corrosive; la pression continue exercée sur ce conduit par une tumeur lymphatique ou anévrismale; les phlegmasies de la peau, notamment la variole confluente; enfin, la délitescence de quelque phlegmasie grave. On ne voit guère l'œsophagite se manifester sous l'empire des causes les plus ordinaires des phlegmasies épidémiques, c'est-à-dire sous l'influence des mutations de l'atmosphère, à moins qu'on ne l'ait souvent méconnue, en raison de l'ignorance où l'on était de ses signes caractéristiques. Ces signes sont même difficiles à saisir sous leur véritable caractère, quand ils ne sont pas évidemment la suite immédiate de la présence d'un corps aigu ou volumineux, introduit par la déglutition. Cependant, dit Renauldin, on peut la distinguer aux signes suivans: » Le malade ressent une chaleur et une douleur plus ou moins vives dans un des points du trajet

que parcourt l'œsophage, depuis le milieu du cou jusque vers la neuvième vertèbre dorsale; les alimens solides passent d'abord avec difficulté, puis ils ne peuvent plus franchir le siége du mal, et sont rejetés par la bouche, peu de temps après avoir séjourné dans l'œsophage. Lorsque l'obstacle se rapproche de l'orifice cardiaque, la déglutition se fait bien, jusqu'à ce que, parvenues à l'endroit enflammé, les substances solides s'y trouvent arrêtées, et y font naître une douleur aiguë, qui corrispond souvent à l'intervalle des omoplates, et s'accompagne du vomissement des alimens et d'abondantes mucosités visqueuses; dans l'acte de la déglutition, le malade éprouve une sensation particulière, comme si le morceau voulait prendre une autre direction que celle du conduit œsophagien : aussi il se frotte, alonge le cou, et exerce toutes sortes de mouvemens pour pouvoir avaler. Parfois alors le solide franchit le lieu de l'obstacle, en faisant un certain bruit, et le malade a quelques momens de tranquillité; mais, dans la suite, il rend chaque morceau avec une toux violente. Quoique tourmenté par la soif, il évite de boire, tant la déglutition est difficile et douloureuse. Il a des éructations fréquentes, qui le soulage lorsqu'elles ont une issue facile, et qui lui donnent une grande anxiété quand elles sortent avec peine. Tantôt il éprouve des intervalles de mieux qui durent peu : d'autres fois à peine a-t-il quelques instans de repos; il maigrit sensiblement et s'affaiblit de jour en jour. Quelquefois la difficulté du diagnostic force à recourir à l'introduction d'une sonde ou d'une bougie dans le canal alimentaire, pour reconnaître la nature de l'obstacle ».

Cette phlegmasie est rarement aiguë; quand elle l'est, ordinairement elle se termine d'une manière funeste, soit en raison de son intensité, soit par suite de la mauvaise disposition du sujet, soit par l'effet d'une complication de l'inflammation d'un autre organe, notamment de l'estomac.

L'œsophagite est le plus souvent chronique : elle dure une ou plusieurs années, détermine un surcroît d'épaisseur, l'induration ou la dégénérescence squirreuse, le rétrécissement, l'ulcération des parois de l'œsophage. Ce conduit se rétrécit graduellement de plus en plus; les alimens passent de plus en plus difficilement; les boissons elles-mêmes finissent par ne plus pouvoir passer; l'appétit demeure le même, le besoin d'alimens se fait sentir de la manière la plus cruelle, l'amaigrissement fait de rapides progrès et, si on ne parvient à faire passer des substances alimentaires, le sujet périt d'inanition à la suite d'une longue agonie, sans trouble des facultés intel-

lectuelles, s'il ne survient une phlegmasie aiguë d'un viscère important qui mette fin à sa vie. Reil a vu un jeune homme âgé de vingt-deux ans succomber à la suite d'une variole confluente avec inflammations simultanées du larynx, de la trachée, du pharynx et de l'œsophage.

A l'ouverture du cadavre, on trouve, dit Renauldin d'après Reil, un des points du conduit œsophagien désorganisé par une ulcération, par une induration squirreuse ou d'apparence cartilagineuse, bouché par une végétation, comprimé par une tumeur, ou enfin enflammé et obstrué par un corps étranger.

L'abstinence de toute nourriture solide, les boissons mucilagineuses, la saignée, l'application des sangsues sur les parties latérales du cou, les bains de pieds, tels sont les moyens curatifs indiqués lorsque l'inflammation est aigue. S'il y a un corps étranger dans le conduit œsophagien, il faut en faire l'extraction par la bouche, le pousser dans l'estomac, ou pratiquer l'OESOPHAGOTOMIE. Dans l'œsophagite chronique, il faut réduire le malade à l'usage des alimens liquides, tels que les potages de semoule, le bouillon, le lait; les introduire à l'aide de la sonde œsophagienne, quand le canal est tellement obstrué que les liquides ne peuvent plus passer, lorsque toutefois l'introduction de cette sonde est encore possible; enfin, pour dernière ressource, prescrire des lavemens nutritifs, faible ressource qui ne peut empêcher la mort. Les émissions sanguines locales et l'emploi persévérant des mucilagineux arrêteraient sans doute le cours de l'œsophagite chronique, si on était appelé pour la traiter quand elle n'a pas encore produit un rétrécissement irrémédiable. Mais il est rare qu'on reconnaisse cette phlegmasie pendant la vie; on la prend pour un *spasme* ou pour un rétrécissement par induration ou squirre sans cause appréciable, et l'inflammation est accrue par les moyens presque tous excitans recommandés contre le spasme et les lésions organiques, qui, pendant trop long-temps, ont été attribuées à l'asthénie.

Boerhaave nous a laissé l'histoire très-détaillée et peut-être unique d'une rupture de l'œsophage, qui nous paraît avoir été préparée par une phlegmasie chronique de ce conduit organique. Un homme d'une haute stature, d'une forte constitution, que n'avaient point affaibli la débauche ni l'oisiveté, livré par occasion à des excès de table, mais habituellement sobre, n'avait eu d'autre maladie qu'une angine dans sa jeunesse. Tourmenté chaque hiver par la goutte, souvent il éprouvait un sentiment de pesanteur vers l'orifice supérieur de l'estomac; il prenait alors de l'ipécacuanha dans une infusion de chardon bénit,

vomissait, et se disait soulagé. Appelé près de lui, Boerhaave le trouva assis sur son lit, le corps penché en avant, soutenu par trois personnes dans cette position; toute autre situation augmentait la douleur qu'il éprouvait, et qui devenait intolérable lorsqu'il cherchait à se redresser. Cette douleur lui arrachait des gémissemens lamentables. Elle augmentait d'intensité à chaque parole qu'il essayait de prononcer, et il se sentait près de suffoquer. Trois jours avant, il avait dîné un peu amplement, puis il était revenu à sa sobriété habituelle. Le jour de l'invasion, son dîner avaît été modéré; il était monté à cheval, gai, bien portant, et ne sentant aucun mal. De retour de sa promenade, il s'était couché sans souper, selon sa coutume. Vers dix heures du soir, il but trois tasses d'infusion tiède de chardon bénit, espérant se faire vomir et se soulager par là d'un sentiment de malaise qu'il éprouvait à l'orifice supérieur de l'estomac. Il vomit en effet peu après, non sans difficultés, mais peu abondamment, et but quatre tasses de la même infusion. Rempli d'une si grande quantité de liquide, il ne vomit point. Mais au milieu des efforts qu'il faisait pour vomir, n'ayant éprouvé jusque-là aucun autre mal, il poussa tout à coup un cri horrible, et annonça qu'il s'était *déchiré, rompu* ou *démis* la partie supérieure de l'estomac, et que sa mort était prochaine et inévitable. Lorsque Boerhaave le vit, une sueur froide coulait sur ses membres refroidis, son visage et ses mains étaient pâles, le pouls était petit. On lui frictionnait le corps avec des linges chauds, et on lui appliquait des fumigations aromatiques sur la région précordiale: bien loin d'en éprouver du soulagement, il souffrait de plus en plus. Une demi-heure s'étant écoulée, il but quatre onces d'huile d'olives, et s'introduisant les doigts dans la bouche, il en vomit quelques parties et de l'infusion de chardon. Il but ensuite deux onces d'huile sans en rendre en aucune manière. La douleur allait toujours en augmentant. Une autre demi-heure s'étant écoulée, il but six onces de bière, et garda ce liquide, de même que tout ce qu'il but ensuite. On lui fit prendre une tisane de gruau, et appliquer un cataplasme émollient sur la région précordiale. Les hypocondres et la région précordiale n'étaient ni tuméfiés, ni douloureux, ni durs au toucher; l'urine était naturelle et rendue comme à l'ordinaire. La chaleur était également répandue sur tout le corps. Les membres ne se refroidissaient qu'à l'approche des syncopes causées par la violence des douleurs. Le pouls était faible, mais régulier: il n'y avait aucun signe d'inflammation ni de fièvre. La respiration était facile, un peu lente, égale; la voix

naturelle, brève. Interrogé sur sa douleur, le malade répondit qu'il ne pouvait la décrire autrement qu'en disant qu'il sentait manifestement qu'une partie quelconque de sa poitrine s'était dérangée de sa position naturelle, et qu'il lui semblait ressentir une véritable dilacération des membranes les plus sensibles; que cette douleur, depuis qu'elle durait, n'avait pas cessé un seul instant de se faire sentir avec la plus grande violence. Il lui assignait pour siége l'endroit qui correspond à l'orifice supérieur de l'estomac, ce qui fit penser à une lésion du diaphragme. Plus tard, il s'écriait que la douleur s'étendait en arrière jusque dans le dos, et non moins violemment dans cette partie qu'à l'endroit où elle avait commencé. Avant d'expirer, des douleurs atroces s'étendirent jusqu'aux parties latérales du thorax, et toujours avec la même violence dans toutes les parties qu'elles occupaient. Le moindre effort d'éructation ou de redressement augmentait ces douleurs.

Une saignée de quatorze onces fut pratiquée; on fit prendre du bouillon de veau, appliquer des cataplasmes de farine et de lait sur la poitrine. A mesure que le liquide était introduit dans l'estomac, la douleur devenait plus violente. A cinq heures du matin, la douleur persistait toujours avec la même violence. Le malade prit une décoction de fleurs de pavot, de bouillon blanc, de racine de scorsonère et de pavot blanc, avec le sirop de guimauve.

Un lavement émollient fut administré avec une drachme de sel gemme, une saignée de dix onces fut pratiquée; la douleur continua de s'accroître. L'urine sortait goutte à goutte, épaisse, rouge, et d'une odeur âcre, avec un vif sentiment de chaleur. Le pouls s'affaiblissait de plus en plus, la suffocation était imminente, la face et les membres étaient froids, l'esprit calme; un lavement produisit son effet, mais sans calmer la douleur.

On administra deux onces d'huile tiède d'amandes douces, on titilla l'arrière-bouche avec une plume; le malade vomit, sans soulagement, un peu de liquide jaunâtre, dans lequel on ne distinguait rien qui ressemblât à de l'huile. Le malade, accablé de fatigue, se coucha sur le côté droit pour la première fois, se releva bientôt et pâlit; une sueur froide le couvrit en entier, et il expira à cinq heures du soir.

Vingt-quatre heures après la mort, la peau du cadavre était d'un rouge obscur, et marquée de taches noires, des deux côtés, en avant et en arrière de la poitrine; sur toutes ces parties, on apercevait de petites élevures blanches. Les tégumens qui recouvrent cette cavité étaient emphysémateux. Les hypocondres et l'épigastre étaient très-élevés.

Dans les autres régions du corps, la peau était blanche, et n'offrait rien de remarquable. Les viscères de l'abdomen étaient parfaitement sains; il n'y avait point d'urine dans la vessie; le diaphragme était intact.

L'estomac, très-distendu par des gaz, ainsi que les intestins, ne contenait point les liquides qui avaient été bus; il ne renfermait qu'un peu de liquide d'un jaune rougeâtre, dont on procura l'écoulement en faisant *une petite ouverture* à ce viscère. A peine eut-on ouvert la plèvre avec la pointe du scalpel, qu'une grande quantité d'air s'en échappa avec bruit. On ne trouva rien dans le médiastin, ni dans le péricarde, ni dans la plèvre. Les deux poumons étaient petits, déprimés, d'ailleurs tout à fait sains. A peine eut-on fait une ouverture à la poitrine, qu'il s'en exhala une odeur analogue à celle de la chair cuite du canard, ce qui étonna d'autant plus, que dans son repas, pris plusieurs heures avant l'invasion de sa maladie, le sujet avait mangé de cette viande. La cavité de la poitrine contenait cent quatre onces d'un liquide qui offrait tous les caractères de l'infusion, des huiles et de la bière que le malade avait bues. Un peu au-dessus du diaphragme, dans le partie de la plèvre qui correspond au côté gauche de l'œsophage, il y avait une tumeur noirâtre d'environ trois pouces d'étendue, au milieu de laquelle était une ouverture d'un pouce et demi de long, de trois lignes de large, parallèle, selon sa longueur, à la base du corps des vertèbres. Cette ouverture correspondait à une autre ouverture, suite de la rupture de l'œsophage, dont la membrane muqueuse ne présentait, selon Boerhaave, aucune trace d'inflammation ni d'érosion. Nul doute cependant qu'il n'y ait eu rupture de l'œsophage dans ce cas très-remarquable, mais il n'est pas douteux non plus que ce viscère était le siége d'une phlegmasie chronique, indiquée par la douleur habituellement ressentie par le malade, et dont il rapportait le siége vers l'orifice supérieur de l'estomac. Boerhaave était peu versé dans l'étude de l'anatomie pathologique.

OESOPHAGORRHAGIE, s. f., *œsophagorrhagia*: hémorragie par l'œsophage, soit que le sang provienne de l'estomac, soit qu'il provienne de l'œsophage lui-même. Lorsqu'il est fourni par ce conduit, ou celui-ci est enflammé, et alors il n'y a que des stries sanguines dans les crachats, et le siége de la douleur peut seul indiquer la source du sang; ou bien l'œsophage est froissé, piqué ou divisé par un corps étranger contenu dans sa cavité, ou par un corps vulnérant qui l'a touché, et, dans ce cas, le diagnostic de l'hémorragie, souvent confondue avec l'*hématémèse* par *gastrorrhagie*, est facile.

**OESOPHAGOTOMIE**, s. f., *œsophagotomia*; opération qui consiste à diviser les parois de l'œsophage, afin d'en retirer les corps étrangers qui s'y sont arrêtés et qui l'irritent. Les dangers attachés à l'exécution de l'œsophagotomie ont été généralement exagérés. Cette opération n'est sans doute ni très-facile, ni entièrement exempte de gravité; mais les parties que l'on peut atteindre, en voulant pénétrer jusqu'à l'œsophage, seront toujours reconnues et évitées par un chirurgien attentif et exercé. L'ouverture de l'œsophage est indiquée, ainsi que nous l'avons dit plus haut, par la fixité des corps étrangers qui, arrêtés à la région cervicale de ce conduit, ne peuvent être ni extraits par la bouche, ni précipités dans l'estomac, ou lorsque la première des opérations ne pouvant être pratiquée, la seconde présenterait plus de dangers encore et de difficultés que l'opération. Il n'est pas nécessaire, pour y recourir, que le corps irritant dilate l'œsophage et forme une tumeur manifeste sous les tégumens. On peut toujours, sans aucun guide étranger, arriver sans danger jusqu'aux parois du conduit qu'il s'agit d'inciser.

Le côté gauche est celui sur lequel il faut découvrir l'œsophage, excepté lorsque le corps étranger fait saillie à droite. Le sujet étant couché, le tronc élevé et la tête renversée en arrière, le chirurgien fait une incision longitudinale aux tégumens et au tissu cellulaire situés sur le côté de la trachée-artère. Les lèvres de la plaie étant écartées par des aides armés d'érignes mousses, on parviendra promptement à l'œsophage, dont le tissu rouge, charnu et peu résistant, fait saillie derrière la trachée. La pointe d'un bistouri ordinaire doit être alors enfoncée dans le canal alimentaire, puis on agrandit la plaie au moyen du bistouri boutonné. Les pinces, dirigées sur le doigt indicateur, sont ensuite portées jusqu'au corps étranger, que l'on saisit et qu'on retire.

Tel est le procédé décrit par Guattani, et qui est employé fréquemment sur les animaux, lorsque l'on veut retenir dans leur estomac des substances vénéneuses ou autres, afin d'en bien observer les effets. Vacca-Berlinghieri lui en a substitué toutefois un autre, qui est moins simple, il est vrai, mais qui rend l'opération plus sûre, et doit par conséquent être généralement préféré. Le sujet étant convenablement placé, cet habile praticien introduit d'abord dans l'œsophage une canule de gomme élastique fendue latéralement près de son bec, dans l'étendue de plusieurs pouces. Une tige d'acier, divisée en deux branches divergentes, est placée dans cette sonde, et ses extrémités, dont la forme est olivaire, sont maintenues en

contact par le cul-de-sac qui la termine. L'instrument, dont le bec correspond au corps étranger, est confié à un aide, pendant que le chirurgien incise, à la manière ordinaire, les tégumens, le tissu cellulaire sous-cutané, et les fibres du muscle peaucier. Après ce premier temps de l'opération, le mandrin de la sonde est légèrement retiré hors de la canule; la branche externe de la tige, obéissant à son élasticité, sort de son étui, vient soulever la paroi œsophagienne, et sert de guide au chirurgien. Celui-ci reconnaît facilement, dès lors, l'organe à inciser, et l'ouvre sans danger. On a proposé aussi de percer les parois de l'œsophage de dedans en dehors avec une sonde à dard; mais ce procédé expose, comme tous ceux dans lesquels les instrumens agissent sans être dirigés par le chirurgien, à blesser les organes les plus importans, ceux qu'il fallait le plus s'efforcer de ménager. On s'étonne de voir Lisfranc recommander encore une manière d'opérer aussi vicieuse.

Après toutes les opérations de ce genre, la plaie extérieure doit être pansée simplement, et traitée comme le serait une division simple de l'œsophage.

OESTROMANIE, s. f., *œstromania;* besoin, désir impétueux du coït, allant parfois jusqu'à causer un délire furieux, dans lequel l'idée prédominante est l'assouvissement de ce besoin, de ce désir. Le penchant qui dirige un sexe vers l'autre s'exprime d'une manière différente, selon l'espèce et selon les sexes. Dans l'espèce humaine en société, la seule dont il s'agit ici, l'homme, de quelque manière qu'il commence, finit par ne plus voiler ses désirs, et les exprime ouvertement; la femme attend la provocation, et n'exprime ses désirs que par la faiblesse de sa défense, ou bien mêle à celle-ci des agaceries qui appellent ce qu'elle paraît vouloir éloigner. Mais les choses ne se passent ainsi que lorsque, chez l'un et l'autre, les désirs sont modérés, enveloppés par les habitudes de l'éducation, les usages de la société, et restreints dans leur manifestation par les circonstances. Le besoin est-il impérieux, le penchant devient-il-irrésistible? il n'y a plus de réserve, la bouche et surtout le geste expriment énergiquement le désir dont on est dévoré; tout sentiment des convenances s'évanouit, le besoin parle seul, l'homme et la femme présentent alors le spectacle hideux d'une ardeur forsenée qu'on ne remarque que très-passagèrement chez les animaux.

Il est des hommes et des femmes dont l'idée prédominante, habituelle, fondamentale, est celle du coït, qui rapportent tout à cette idée, autour de laquelle toutes leurs autres pansées vien-

nent se grouper. La fréquentation de personnes ayant ces mêmes penchans, les réunions avec les personnes de l'autre sexe, les lectures relatives à l'amour, aux plaisirs des sens, la vue des nudités que présentent les tableaux et les statues, le théâtre, les alimens succulens, les boissons stimulantes, tout fortifie ce penchant dans notre état social. Lorsque les principes de la morale et de la religion, l'exemple de la continence donné par la famille ou les amis, ne parviennent pas à le refréner, il en résulte les excès de coït ou l'onanisme, deux genres d'excès qui constituent le libertinage.

Le penchant au coït est-il comprimé par l'impossibilité de le satisfaire, attisé par tout ce qui peut le faire naître et l'accroître? il en résulte l'*œstromanie*. Cette maladie présente quelques différences dans les deux sexes. Chez la femme on l'appelle *nymphomanie*; chez l'homme, *satyriasis*. Il est au moins inutile de donner tant de noms différens à une même maladie, et il est absurde de faire de l'œstromanie une maladie particulière à la femme. Nous allons l'étudier successivement dans les deux sexes.

La *nymphomanie* se manifeste chez deux genres de femmes fort différentes les unes des autres; tantôt elle affecte des femmes qui n'ont point été exposées, au moins d'une manière particulière, aux causes susceptibles de la produire; elle paraît être alors le résultat d'une malheureuse organisation; tantôt on l'observe chez des femmes dont la puberté et les désirs ont été provoqués, hâtés par tous les moyens susceptibles d'accélérer le développement des besoins génitaux. D'autres fois l'organisation et le genre de vie semblent avoir concouru à la production de cette maladie, et telle est sans doute la double cause à laquelle il faut attribuer les désordres des Messalines, qui ont révolté les peuples par leurs débauches.

La nymphomanie se manifeste de deux manières, 1.° par une conduite déréglée, par l'accueil favorable fait à toutes les propositions des hommes; 2.° par des efforts pour contenir des désirs trop vifs et une explosion de délire vénérien, qui constitue, à proprement parler, l'*œstromanie*, ou la *nymphomanie* proprement dite. Ce délire éclate quelquefois chez une jeune personne, sans qu'elle ait elle-même aucune idée positive de l'objet qu'elle désire avec tant de violence. Quelle n'est donc pas l'absurdité des auteurs qui, à l'exemple d'Astruc, ont considéré la nymphomanie comme une maladie avilissante pour la malheureuse qui en est affectée et pour ses parens? La fille, la femme, qui ne résiste point au penchant qui l'entraîne vers les hommes, n'est jamais nymphomane; elle

se masturbe ou se guérit par la prostitution publique, ou cachée sous les beaux dehors de la société.

Le médecin ne peut donner que des conseils de morale et d'hygiène, recommander le mariage avec un jeune homme vigoureux et sage, quand il est consulté par des parens pour une jeune fille qui paraît avoir des dispositions à la nymphomanie. Mais il est rare que les médecins soient consultés pour des cas de ce genre; les parens ne révèlent à personne un pareil secret, que devinent à merveille les jeunes libertins. Ce n'est que lorsque l'œstromanie proprement dite, le délire vénérien a lieu, qu'on appelle le médecin. Qu'observe-t-il alors? le tableau le plus hideux: une femme jeune, souvent belle, le visage enflammé, l'œil étincelant, hagard, d'une hardiesse effrayante, qui profère des mots obscènes, découvre avec violence ses parties génitales, se jette sur les hommes qui l'entourent, leur commande d'assouvir sa passion, les supplie, entre en fureur sur leur refus, leurs représentations, se masturbe ou tente de le faire, va quelquefois jusqu'à provoquer les animaux, et finit par s'abandonner à toutes les violences de la manie la mieux caractérisée; un liquide parfois infecte jaillit de la vulve, puis la malheureuse patiente tombe dans l'abattement.

On pense bien qu'une pareille maladie est intermittente; les accès sont plus ou moins fréquens, rarement ils se terminent par la mort.

Est-il des signes extérieurs, auxquels on puisse reconnaître une femme plus susceptible qu'une autre d'être affectée de cette maladie, ou tout au moins que l'on puisse soupçonner d'un goût prononcé pour les hommes? On indique comme tels: des muscles très-prononcés, peu pourvus de tissu cellulaire, un système pileux très-fourni et noir, des yeux grands et vifs, une physionomie expressive et très-mobile, des mamelles hautes, volumineuses, fermes, un bassin large, des hanches arrondies, des cuisses volumineuses, une taille svelte, la grandeur de la bouche, des lèvres épaisses et d'un rouge incarnat, des dents belles et bien rangées.

Il est certain que beaucoup de nymphomanes ont présenté ces divers caractères extérieurs; mais, pour être moins fréquente chez les femmes d'une constitution plus nerveuse que musculaire, la nymphomanie n'en a pas moins lieu, et il s'en faut que toutes les femmes, dont nous venons d'esquisser le portrait, soient aussi disposées aux plaisirs de l'amour qu'on se l'imagine généralement.

Les femmes qui se sentent trop vivement portées au coït, et qui ont reçu de leurs parens de bons exemples et des prin-

cipes de conduite, résistent à ce penchant, cherchent à se le dissimuler; lorsqu'elles ne peuvent s'y soustraire, il en est qui pensent et réussissent à le satisfaire par la masturbation; mais, chez quelques-unes, cette funeste manœuvre n'empêche pas l'œstromanie de se développer; les organes génitaux, excités plutôt que satisfaits, appellent plus vivement que jamais le seul objet qui puisse les assouvir, et le délire vénérien finit par se manifester, si le besoin continue à être contrarié ou imparfaitement assouvi.

L'œstromanie n'a jamais lieu chez les enfans; elle n'a lieu que chez les filles pubères qui vivent dans l'abstinence des plaisirs conjugaux, sans oser s'en procurer d'autres. La disposition à la masturbation qu'on observe chez les petites filles dépend très-rarement de la précocité des désirs; elle a, pour cause ordinaire, l'irritation de la vulve par l'urine, par une inflammation superficielle, par la titillation du rectum, effet de la présence des vers dans cet intestin. Ces mêmes causes et le défaut de propreté déterminent le même effet chez les jeunes filles et les femmes, mais jamais l'œstromanie; car, pour que cette maladie ait lieu, il faut qu'il y ait désir violent, permanent, et résistance; la raison ne s'aliène que par l'effet de ce combat.

Divers symptômes accompagnent les accès de nymphomanie au plus haut degré, et sont le résultat de leur répétition fréquente. Le clitoris acquiert un volume extraordinaire; les grandes lèvres, le vagin se tuméfient, s'excorient; une matière épaisse et fétide en sort; le moindre attouchement aux parties génitales détermine un frissonnement général, de la douleur, ou des mouvemens convulsifs.

Dans les accès. il y a sentiment de strangulation, quelquefois horreur des liquides.

Les viscères de la digestion finissent par s'enflammer; la diarrhée et le marasme terminent la vie, si une inflammation aiguë des membranes encéphaliques n'y met promptement un terme.

Le coït et la grossesse sont les moyens les plus efficaces contre la nymphomanie; mais, pour qu'ils soient efficaces, il ne faut pas trop attendre; il ne faut pas que l'impulsion définitive soit donnée au système nerveux, et que l'encéphale soit déjà affecté au plus haut degré; car alors toute excitation des parties génitales, toute stimulation accroît le mal au lieu de le diminuer.

Les phénomènes de la nymphomanie viennent parfois se joindre à ceux de l'hystérie, et certes ce n'est pas là une complication, mais seulement une extension du mal. La nympho-

manie peut conduire au suicide, soit par le sentiment de honte qu'elle fait éprouver, dans l'intervalle des accès, à la personne qui en est affectée, soit par d'autres motifs qui se lient plus ou moins directement à cette maladie.

Quoique la nymphomanie se soit quelquefois terminée par la mort, on pense bien qu'une maladie dont le remède est si commun, à la portée da tous les malades, et qu'il est si facile de traiter dès son début, est très-rarement mortelle. Lors même que le besoin n'est pas promptement satisfait, un écoulement muqueux par le vagin, une métrorrhagie en annoncent souvent la cessation ; ou bien il se manifeste à la peau ou dans les organes digestifs une irritation qui supplée à celle des parties génitales et de la portion du système nerveux affectée dans cette maladie.

Le traitement de la nymphomanie se réduit à l'emploi des bains tièdes ou froids très-prolongés et répétés, des boissons acidules, des eaux minérales gazeuses froides, des sels neutres, des bains de vapeurs poussés jusqu'à produire une sueur excessive, des saignées par la lancette, de l'application des sangsues en grand nombre aux malléoles, et des bains de pieds immédiatement après leur chute, de l'éloignement de la société des hommes, de longues promenades poussées jusqu'à la fatigue, et suivies de bains froids dès que la peau n'est plus en transpiration ; un régime composé d'alimens tirés des végétaux, et la privation de toute autre boisson que l'eau à la glace. Tels sont les seuls moyens qui doivent être employés dans le traitement de la nymphomanie, en y joignant l'éloignement de tout ce qui peut irriter les organes génitaux ou exalter l'imagination.

Nous avons dit que les sangsues devaient être appliquées aux malléoles, et c'est en effet un précepte des plus importans, que personne avant nous n'a indiqué. Les piqûres des sangsues déterminent presque toujours une vive démangeaison : n'est-il pas absurde de les appliquer aux grandes lèvres chez une femme dont les organes génitaux sont dans un état violent d'éréthisme ? Il est encore plus absurde d'appliquer, dans le voisinage de ces parties, des vésicatoires qui ne manquent pas d'ajouter à leur irritation par celle qu'ils déterminent dans les voies urinaires.

L'amputation du clitoris nous paraît un moyen peu rationnel ; car le clitoris n'est point le siége de la nymphomanie, non plus que le gland n'est celui du satyriasis : mutiler un sujet, ce n'est point le guérir.

L'œstromanie de l'homme, ou le *satyriasis*, est plus rare que la nymphomanie, parce que la chasteté est plus rare chez l'homme que chez la femme, parce que l'homme est détourné

par mille objets des plaisirs de l'amour, et que, lorsqu'il est obsédé du besoin de s'y livrer, les occasions s'offrent en foule. Aussi on n'a observé le satyriasis que chez des hommes que des scrupules de morale ou de religion empêchaient de s'adonner aux plaisirs génitaux, ou que des substances aphrodisiaques jetaient dans un excès de désirs inaccoutumé. Il est assez rare de rencontrer des hommes qui éprouvent le besoin du coït au point de tomber dans le délire par suite d'une organisation spéciale. L'onanisme, en surexcitant l'appareil génital, devient une cause du satyriasis, quand le sujet finit par s'abstenir de la masturbation sans chercher à cohabiter avec une personne de l'autre sexe. L'abstinence prolongée des plaisirs de l'amour chez un homme d'un tempérament ardent est, en dernière analyse, la cause la plus puissante et la seule cause déterminante du satyriasis. L'abus des stimulans, l'usage intérieur des cantharides, la stimulation habituelle des organes génitaux par la vue des femmes, des statues, des gravures, ou la lecture des livres susceptibles de diriger l'imagination vers les idées de cohabitation, les phlegmasies chroniques de la peau avec prurit violent; telles sont les causes qui peuvent donner lieu au satyriasis, mais qui ne le produisent jamais que dans le cas d'un penchant très-prononcé et long-temps réprimé pour le coït.

Des érections très-fréquentes, long-temps continuées, des désirs immodérés des plaisirs de l'amour et le délire érotique, tels sont les trois caractères à la réunion desquels on reconnaît le satyriasis, dont le premier degré n'offre que les deux premiers caractères, savoir, la fréquence des érections et la violence des désirs sans délire. Rien n'est plus commun que ce premier degré chez les jeunes gens fortement constitués et encore pubères; il ne dure que jusqu'au moment où, rassasiés de plaisirs, ils commencent à ne plus avoir autant de vigueur, tout en conservant des désirs aussi ardens, en raison de l'habitude qu'ils en ont contractée, et des stimulations amoureuses qui les entourent de toutes parts.

Les symptômes sympathiques ou plutôt cérébraux du satyriasis au plus haut degré, sont les mêmes que ceux de la nymphomanie. Il n'y a de différence, dans l'homme, que l'éjaculation de sperme à la fin de l'accès, et la gangrène des organes génitaux, quand l'œstromanie a été provoquée par les cantharides. Dans ce cas surtout, le sujet est insatiable de jouissances. Cabrol rapporte que des hommes affectés de satyriasis ont assailli leurs femmes jusqu'à quarante et même plus de quatre-vingt-sept fois dans deux nuits. La mort a toujours été la suite de cette ardente fureur.

La saignée, les applications des sangsues aux malléoles, les bains froids ou tièdes prolongés, les boissons à la glace, l'application de la glace le long de la colonne vertébrale, et surtout à la région lombaire, sont indiqués dans le satyriasis comme dans la nymphomanie, ainsi que le régime utile dans l'œstromanie des femmes. Un travail mécanique pénible est, pour l'homme, un excellent moyen de se guérir du satyriasis. On a vanté les bons effets du nitre et des plantes aquatiques. Ces moyens n'agissent guère que par la quantité d'eau qu'on introduit avec eux dans l'organisme. Il est, au reste, quelques hommes dont la salacité est telle que rien ne peut la dompter jusqu'à ce qu'ils aient, à force de jouissances, épuisé la faculté de s'y livrer; alors encore voit-on se développer chez eux ces goûts que la société flétrit, que la nature réprouve, et que la religion anathématise.

OEUF, s. m., *ovum*. Chacun connaît la signification de ce mot dans le langage vulgaire; mais il en a une autre dans celui de la physiologie. En effet, on appelle ainsi, dans les animaux pourvus de sexes, le germe d'un nouvel individu, entouré de fluides, et environné de membranes, qu'il soit d'ailleurs inanimé ou animé, comme il l'est toujours à la suite d'un coït fécondant, et comme divers physiologistes recommandables pensent qu'il peut le devenir quelquefois sans copulation, par le seul fait d'un penchant excessif à l'acte vénérien. En botanique, on nomme aussi *ovules*, ou petits œufs, les rudimens des jeunes grains avant leur fécondation.

Les opinions sont partagées sur la question de savoir sous quelle forme l'œuf, ou, pour parler plus exactement, le germe fécondé et susceptible d'accroissement, arrive dans la matrice. Vallisnieri, Haller et Haighton le croyaient amorphe dans le principe. De Graaf et Cruikshank soutiennent, au contraire, qu'il est vésiculaire ou ovoïde dès l'origine, c'est-à-dire qu'il sort de l'OVAIRE avec ses enveloppes propres. Cette dernière opinion paraît déjà en elle-même la plus probable. Elle acquiert un nouveau degré de vraisemblance par les observations de Home, qui, ayant examiné le corps d'une femme morte huit jours après l'époque de l'imprégnation, trouva dans la matrice, au milieu d'une exsudation de lymphe coagulable, un œuf membraneux, ayant environ une demi-ligne d'épaisseur et une ligne de longueur, dans lequel on distinguait déjà deux points opaques. Cependant, de nouvelles observations sont encore nécessaires pour confirmer les conjectures, auxquelles la théorie conduit à cet égard, et que l'expérience a déjà en partie justifiées.

Quoiqu'il en soit, au reste, de l'époque et de la forme sous laquelle le germe apparaît dans la matrice, ce qu'il y a de bien certain c'est qu'avant le fœtus on aperçoit, dans l'intérieur de ce viscère, une vésicule membraneuse, de forme sphéroïdale, qui contient des fluides, renferme une cavité dans laquelle l'embryon se développe, et met ce dernier en communication organique avec le corps de la mère. Cette vésicule, qui constitue l'œuf proprement dit, ou l'œuf accessible à la vue, acquiert, par les progrès du temps, un développement proportionné à l'ampliation progressive de la matrice. Les accoucheurs la désignent sous les noms de *secondines*, *arrière-faix*, *delivre*.

Les parois de l'œuf, considérées en masse, sont d'autant plus épaisses et pesantes, eu égard du fœtus, que celui-ci se rapproche davantage du moment de sa formation. Leur poids excède d'abord beaucoup le sien. Durant plusieurs mois, le fœtus est encore plus léger qu'elles et que les fluides qu'elles contiennent. Plus tard il s'établit une égalité de poids, et enfin une proportion inverse. A l'époque de la naissance, le fœtus pèse environ six livres, tandis que le poids du cordon, des membranes et du placenta est d'à peu près vingt onces, et celui des eaux d'une à deux livres.

Ces parois sont formées de plusieurs membranes superposées, dont la nomenclature est assez embrouillée, et dont l'histoire est un des points les plus obscurs et les plus difficiles de l'anatomie. On compte ordinairement cinq de ces membranes: 1.° la CADUQUE, *épichorion* de Chaussier, *membrane cribliforme* d'Osiander, *chorion tomenteux* de Haller. Cette membrane se partage en deux feuillets, l'un externe ou utérin, la *caduque utérine*, *chorion velouté* ou *filamenteux*, de quelques auteurs, *caduque* de Dutrochet, *chorion* de Cuvier; l'autre interne ou fœtale, la *caduque réfléchie*, *feuillet externe* de l'allantoïde de Dutrochet et Cuvier. Ce dernier n'appelle *caduque* qu'une substance muqueuse, inconnue avant lui, et comparable à la coquille de l'œuf des oiseaux, qui se trouve plus en dehors que la caduque utérine; 2.° le CHORION, *membrane moyenne* de Haller et Dutrochet, *feuillet interne* de l'allantoïde de Dutrochet et Cuvier; 3.° l'AMNIOS: 4.° la *vésicule* OMBILICALE, ou *vitelline*, qui communique, suivant toutes les apparences, avec la cavité du canal intestinal, et qui correspond au sac vitellin de l'œuf des oiseaux; 5.° l'ALLANTOÏDE, qui communique avec la vessie par l'OURAQUE.

Dans les oiseaux, l'œuf est composé de la coquille, d'une membrane mince qui en tapisse la face interne, de ligamens

glaireux, appelés CHALAZES, qui suspendent les parties intérieures à la coquille, du blanc, du jaune, et de la cicatricule, ou rudiment du corps de l'oiseau, qui repose sur le jaune, enveloppé lui-même par sa membrane propre. Nous ne décrirons pas ici les phénomènes de l'incubation, dont l'histoire nous entraînerait trop loin de notre objet, et qui a été exposé dans tous ses détails par Malpighi, Haller, Wolff, Tiedemann, Oken, Pander et Rolando.

Les œufs des oiseaux sont un aliment précieux, et dont on fait une grande consommation. Composés principalement d'albumine et d'une huile douce, ils sont difficiles à digérer, surtout quand on ne les fait pas assez cuire. On les accuse de causer la constipation : cet effet, quand ils le produisent, tient toujours à un état de susceptibilité presque morbide du canal intestinal, à ce qu'on en mange trop, enfin à ce qu'on les fait trop cuire. Dans les premiers cas, ils se comportent à la manière de la plupart des alimens tirés du règne animal, qui, en général, stimulent plus ou moins les voies digestives; dans le dernier, ils agissent en irritant le tube alimentaire avec plus de force encore; souvent même alors ils causent de violentes indigestions.

Autrefois on employait en médecine les coquilles d'œuf, qui sont du carbonate de chaux mêlé d'une certaine quantité de matière gélatineuse et d'un peu de phosphate calcaire. On les faisait calciner, et on les administrait à l'intérieur comme absorbant. On ne s'en sert plus.

Le blanc d'œuf est composé d'albumine, d'hydrochlorate de soude, de phosphate de chaux et d'une petite quantité de soufre. La faculté qu'il a de se coaguler par l'action du feu fait qu'on l'emploie très-souvent comme agent de clarification. Il sert aussi, soit seul, soit mêlé avec la chaux ou d'autres substances, pour faire des pâtes propres à luter les appareils chimiques. Les pharmaciens l'approprient encore à d'autres usages moins importans.

Le jaune d'œuf est formé d'albumine et d'huile. En le battant avec de l'eau chaude sucrée et aromatisée, on obtient le *lait de poule*, boisson adoucissante et fort agréable, qui est utile dans les affections catarrhales de la poitrine. Il entre dans la composition du LOOCH jaune. On s'en sert pour suspendre dans l'eau des huiles, des résines liquides, et même des substances solides, comme le camphre. Enfin, on en extrait, par l'action de la chaleur, l'*huile d'œuf*, qui sert quelquefois à titre de cosmétique, quoiqu'elle n'ait aucun avantage réel sur l'huile ordinaire.

OFFICINAL, adj., *officinalis*; épithète donnée aux préparations pharmaceutiques qui doivent toujours se trouver dans une pharmacie.

On donne aussi ce nom aux substances qui servent à la composition des médicamens officinaux.

OFFICINE, s. f., *officina*: boutique du pharmacien, lieu où il conserve et vend les médicamens officinaux, et prépare la plupart des médicamens magistraux.

OIGNON, s. m., *allium cepa*: espèce d'ail généralement connue à cause de l'emploi qu'on en fait dans l'art culinaire, depuis un temps immémorial. Son bulbe, seule partie usitée, est composé de tuniques charnues et solides, communément rougeâtres ou blanches. On en distingue d'ailleurs d'assez nombreuses variétés, relativement soit à la forme, soit à la couleur. Quoiqu'il soit d'une grande âcreté dans l'état cru, les habitans des pays méridionaux en font une consommation considérable. Il est vrai que l'oignon est bien plus doux et plus sucré dans les climats chauds que dans les contrées froides. La coction le dépouille plus ou moins du principe âcre qu'il renferme, et alors il ne reste qu'une substance mucilagineuse et légèrement sucrée, qui constitue un aliment à la fois sain et agréable. Soumis à l'analyse, il a fourni une huile volatile fort âcre, du sucre incristallisable, du mucilage, une matière végéto-animale, du soufre uni à l'huile, et de l'acide phosphorique.

L'oignon peut être appliqué, soit cru, soit cuit, aux besoins de la médecine. Dans le premier cas, il rubéfie la peau, si on l'applique sur cette membrane; on active les fonctions de l'estomac, quand on l'introduit dans les voies digestives. D'ailleurs, il paraît exercer sur l'appareil urinaire une action spéciale, qu'il manifeste même à travers les parois de l'abdomen. Mais c'est par une de ces exagérations, dont l'empirisme a surchargé la matière médicale, qu'on le voit figurer sur la liste des prétendus lithontriptiques. Cuit, il fournit un cataplasme émollient, qu'on peut employer au besoin, mais auquel la mie de pain bouillie dans l'eau, ou même la simple immersion prolongée dans l'eau tiède, est bien préférable; car, pour peu que l'action du feu n'en ait pas dégagé tout le principe âcre, il ne manque pas d'irriter la partie sur laquelle on l'applique.

OIGNON (art vétérinaire). On appelle ainsi une tumeur dure, inflammatoire, douloureuse, une élévation plus ou moins volumineuse et étendue, qui survient à la face inférieure du dernier phalangien ou os du pied du cheval, dans la sole des quartiers, plus souvent en dehors qu'en dedans, et jamais ou

presque jamais aux pieds de derrière. L'âne et le mulet, par la conformation de leurs pieds, y sont moins exposés. Ce n'est pas une affection de la sole, mais bien du phalangien, dont la surface plantaire devient bombée dans le point où existe cette exostose, car c'est le nom qui lui est propre. Elle paraît occasionée par la mauvaise ferrure, par des fers voûtés qui ont écrasé la muraille; insensiblement le bord inférieur de l'os du pied se déforme, se renverse, suit la direction de la muraille, se dévie, est poussé en dehors, et peu à peu la partie concave, à force de se fléchir, devient convexe. La sole qui est appliquée sur ce même os, prend, en cet endroit, la même forme que l'os lui-même, et forme ainsi l'exubérance anormale dont il s'agit. Elle peut provenir aussi des meurtrissures et des contusions de la sole, qui se font sentir profondément, des suites des marches forcées sur des terrains durs, raboteux, caillouteux; circonstances qui établissent et entretiennent dans le vif une irritation qui, par sa continuité, enflamme les parties jusqu'à l'os, où elle fait naître un gonflement qui, à raison de la forme qu'il affecte, a reçu le nom d'*oignon*. Le pied plat est le plus exposé à cet accident, dont la bleime suppurée, les javars et la fourbure peuvent devenir les suites. Dans tous les cas, il est toujours très-difficile de guérir l'oignon, et l'on ne saurait trop recommander d'éviter les causes qui peuvent y donner lieu, et surtout toute ferrure vicieuse. Celle qui convient spécialement pour prévenir l'affection, ou autant que possible y remédier, doit être conçue et exécutée de manière à ce que la partie malade soit à couvert et à l'abri des compressions diverses qui peuvent résulter, soit des suites de la station continuelle à terre ou sur des corps durs, soit des percussions répétées que l'animal éprouve inévitablement sur la sole pendant l'action de marcher; c'est le meilleur moyen d'en retirer des services en donnant quelqu'assurance à la marche. Ainsi, empêcher la partie malade de toucher le sol, distribuer ou faire porter le poids du corps sur toutes celles qui sont saines, tel est ce qu'il faut observer en ferrant un pied affecté d'oignon. Pour arriver à ce but, il faut, en parant, abattre le moins de sole possible, et employer un fer dont la branche un peu tronquée soit assez large en dedans et assez bombée pour couvrir la tumeur sans la comprimer; c'est ce qu'on appelle, en termes de maréchallerie, un *fer couvert entôlé*. Un fer couvert qui serait à bords renversés, de façon que l'appui se fasse sur le tour de la muraille sans la participation de la sole, serait sûrement mieux encore; mais il est moins expéditif, plus coûteux et plus difficile à confectionner. Quoi

qu'il en soit, il existe quelquefois des altérations et des complications qui exigent l'application et l'usage continué d'un fer de cette sorte, si l'on veut user l'animal.

Ces moyens sont en général ceux auxquels on se réduit dans le traitement de l'oignon. Cependant Jauze a fait plus; il a rétabli un pied affecté de fourmillière et d'un oignon, en enlevant une partie du dernier phalangien en pince, et en enlevant aussi l'exostose; il a guéri un pied affecté d'un oignon très-volumineux par l'enlèvement et la cautérisation de la portion osseuse exubérante; sur un pied affecté de deux oignons et d'une fourbure ancienne, avec détachement de la sole en pince par la déviation de l'os du pied, il a enlevé une partie de la pince et les deux oignons: la plaie marchait rapidement vers la guérison, lorsqu'une luxation des vertèbres lombaires est venue mettre fin au traitement en tuant le malade. Nous devons louer Jauze d'avoir fait part du précis de ses expériences à l'école d'Alfort; c'est en effet aux écoles vétérinaires que les praticiens doivent déposer, avec le plus d'avantage et de fruit, les faits importans ou nouveaux de leur pratique; c'est là que leurs découvertes isolées peuvent être, plus que partout ailleurs, lumineusement appréciées, répétées, enrichies d'autres semblables ou analogues, et revêtues de ce caractère de certitude qui peut seul conduire à l'avancement réel de la science. Du reste, tous les remèdes excitans ou irritans, qu'on ne manque pas de conseiller de tous les côtés, ont plus d'inconvéniens que d'avantages, et sont d'ailleurs inutiles quand l'exostose existe; ils ne conviennent nullement à la nature de cette tumeur.

OLÉATE, s. m., *oleas;* sel produit par la combinaison de l'acide oléique avec les bases salifiables. Tous les composés qui portent ce nom sont sans usages.

OLÉCRANE, s. m., *olecranum;* éminence très-saillante, recourbée, inégale en haut, où elle donne attache au triceps, concave et cartilagineuse en devant, où elle concourt à former la grande cavité sigmoïde, et sous-cutanée en arrière, qui se remarque à l'extrémité supérieure du cubitus, et qui contribue à former le coude.

Les chutes faites sur le coude, l'avant-bras étant à demi-fléchi, des coups dirigés contre la partie postérieure de l'articulation huméro-cubitale, et quelquefois, dit-on, les contractions trop violentes du muscle triceps-brachial, telles sont les principales causes de la fracture de l'olécrâne. Cette apophyse est ordinairement divisée en travers à sa base; dans d'autres occasions, elle semble broyée en un nombre considérable de

petits fragmens. Toujours ses fractures sont suivies d'un déplacement assez étendu, le fragment supérieur étant éloigné de l'inférieur par l'action du muscle qui s'y attache. Cet écartement est toutefois borné par des lames aponévrotiques étendues derrière l'olécrâne, et qui résistent aux contractions qui tendent à écarter le sommet de la base de cette apophyse.

On reconnaît la fracture qui nous occupe à la demi-flexion du membre, que le sujet ne peut redresser volontairement, à la dépression qui se fait sentir derrière le coude, à la mobilité du sommet de l'olécrâne, qui est plus ou moins élevé au-dessus de sa situation normale, enfin, aux circonstances commémoratives de l'accident, à la violente contusion dont la partie postérieure de l'articulation porte les traces. Le plus simple examen suffit pour ne pas confondre cette fracture avec les luxations, dans lesquelles les os de l'avant-bras sont portés en arrière de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Les fractures de l'olécrâne ne constituent jamais des lésions graves, excepté dans les cas où elles sont compliquées du déplacement des os de l'avant-bras en avant, de l'ouverture de l'articulation, ou d'autres désordres également dangereux. Autrefois on leur opposait une extension forcée et permanente du membre, qui avait l'inconvénient de fatiguer beaucoup les malades, et d'entraîner dans la jointure une raideur quelquefois incurable. Mais on a observé que la guérison s'opère fort bien lorsqu'on laisse l'avant-bras à demi fléchi, et que l'on se contente de maintenir l'olécrâne abaissé autant que possible contre la portion du cubitus dont il s'est détaché. On remplit cette indication au moyen d'un bandage roulé, étendu sur tout le bras, et dont les doloires descendantes recouvrent une compresse que l'on tire ensuite en bas avant de la fixer sur l'avant-bras. Plusieurs tours de bande, en 8 de chiffre, doivent embrasser le coude, et maintenir le fragment supérieur abaissé; tout le membre sera ensuite recouvert, depuis les doigts jusqu'à l'épaule, par une bande destinée à prévenir le gonflement de la partie inférieure. Le repos le plus parfait doit être imposé au sujet pendant les trente à quarante jours qu'exige la guérison de cette fracture.

Comme la rotule, l'olécrâne se consolide presque toujours au moyen d'un tissu fibreux, plus ou moins épais, dense et résistant, qui s'étend d'un de ses fragmens à l'autre. Ce tissu devient d'autant plus solide et propre à transmettre au cubitus les efforts exercés par le muscle triceps brachial, que le sujet a gardé un repos plus absolu, et que la fracture a été plus exactement contenue. Si l'action musculaire n'agissait pas inces-

samment sur le fragment supérieur, et ne le dérobait pas, en quelque sorte, à la puissance contentive du bandage, il se réunirait immédiatement, comme toutes les autres portions des os, à la partie opposée du cubitus. Mais il n'en est presque jamais ainsi, parce que les bandes se relâchent, que les muscles agissent, et que les sujets manquent ordinairement de patience ou de docilité. Lorsque, après le vingtième jour, on voudra faire exécuter au membre quelques manœuvres, afin de prévenir l'ankylose de la jointure, il faudra n'y procéder qu'avec prudence, en contenant l'olécrâne, et en recommandant au malade de ne pas contracter ses muscles, mais de s'abandonner aux efforts de la personne qui meut son bras. Avec ces précautions, on obtient toujours une guérison exempte de difformité, de gêne et d'affaiblissement dans les fonctions du bras.

OLEIQUE, adj., *oleicus;* nom d'un acide liquide, oléagineux, jaunâtre, plus léger que l'eau, insoluble dans ce fluide, très-soluble dans l'acool, susceptible de cristalliser en aiguilles blanches, d'une odeur et d'une saveur légèrement rances, qui se forme dans la saponification des corps gras.

OLFACTIF, adj., *olfaciens, olfactorius;* qui concourt à l'exercice du sens de l'odorat.

On a donné quelquefois le nom de *cavités olfactives* aux fosses nasales, et celui de *membrane olfactive* à la pituitaire.

Les *nerfs olfactifs*, première paire de la plupart des anatomistes, naissent de la masse encéphalique par trois racines, deux blanches et une grise. La blanche externe, qui est la plus longue, se dirige en dehors, en arrière et en haut, cachée en grande partie par la scissure de Sylvius, et placée au-dessus des rameaux contournés de l'artère carotide interne. Elle émane du côté externe du corps strié, et se montre en dehors, à la partie la plus reculée du lobe antérieur du cerveau, dans l'endroit où il se réunit avec le moyen, et sur la substance grise de sa dernière circonvolution. Il lui arrive souvent de recevoir, dans cette région, un ou deux petits filamens médullaires, qui la font paraître comme palmée. La racine blanche interne, plus large que la précédente, paraît se confondre, en arrière et en dedans, avec la substance blanche qui occupe la partie interne de la scissure de Sylvius. Quelquefois elle se bifurque, et se prolonge jusqu'à la partie antérieure du corps calleux. Ces deux racines semblent toujours être incrustées dans la substance grise, et dessinées seulement sur la face inférieure du cerveau. A l'égard de la grise, elle représente un corps pyramidal couché sur le point de jonction des deux précédentes, et réuni à elles par son sommet, qui est tourné en

avant. Après cette jonction, elle se présente sous la forme d'un cordon mince, qu'on continue de voir régner au milieu de la face supérieure du nerf. Son centre est occupé par de la substance blanche. Entre ces trois racines, on observe une portion de la substance médullaire du cerveau, qui se montre tout à fait à découvert à la face inférieure de cet organe, et qui est percée d'un grand nombre de trous plus ou moins verticaux, pour le passage d'artérioles.

A la réunion des trois racines existe un renflement triangulaire, qui s'aplatit aussitôt, se rétrécit, et se dirige horizontalement en devant, au-dessous du lobe antérieur du cerveau, logé dans un sillon qui cache tout à fait sa portion grise, et qui l'empêche de faire saillie en bas. Sa surface inférieure présente sept stries longitudinales, dont quatre blanches et trois cendrées; elle est aplatie, tandis que la supérieure offre une crête saillante, qui pénètre dans le sillon.

Le nerf olfactif, à mesure qu'il avance, se porte un peu en dedans, de manière qu'il se rapproche de son semblable, dont il finit par n'être plus séparé que par l'épaisseur de l'apophyse *crista galli*. Peu à peu aussi il change de forme, et cesse d'être prismatique. Il repose, en arrière, sur le corps du sphénoïde, en devant sur la gouttière ethmoïdale, où son volume s'accroît, et où il forme une espèce de masse olivaire, plus arrondie en devant qu'en arrière, qui contient beaucoup de substance cendrée. Pendant tout ce trajet, le nerf est mou, pulpeux et sans névrilème.

Toutes les parties décrites jusqu'ici commencent à ne plus être considérées comme des appartenances du nerf olfactif, mais comme des portions même du cerveau, c'est-à-dire que les anatomistes voient maintenant dans les bulbes olfactifs, qui ne ressemblent effectivement aux ganglions nerveux que par leur couleur, de véritables lobes cérébraux auxquels ils donnent le nom de *lôbes olfactifs*. Ces lobes prennent beaucoup d'amplitude et de développement chez certains animaux.

De la face inférieure du bulbe olfactif, qui remplit la gouttière ethmoïdale, partent des filets nerveux, dont le nombre, le volume et la direction varient beaucoup, suivant les sujets, mais qu'on peut toujours distinguer en externes, moyens et internes. Les premiers se prolongent dans les conduits creusés à la surface des cornets, et lorsqu'ils en sont sortis, forment un véritable plexus. Les moyens se perdent dans la portion de la membrane pituitaire qui tapisse la voute des fosses nasales. Les internes suivent la cloison, à la surface de laquelle ils se partagent en un grand nombre de filamens, entre les deux cou-

ches de la membrane pituitaire. On ignore encore quel est le mode de terminaison de ces différens rameaux.

Les nerfs olfactifs passent généralement pour être chargés de transmettre l'impression des odeurs au cerveau. Magendie vient tout nouvellement de conclure, d'après quelques expériences faites sur les animaux, que cette fonction ne leur appartient pas, et qu'elle est dévolue à la branche nasale du nerf ophthalmique de Willis.

OLIBAN, s. m., *olibanum;* nom donné quelquefois à l'ENCENS.

OLIVAIRE, adj., *olivaris;* qui a la forme d'une olive.

Les *éminences olivaires* sont deux petites protubérances qu'on aperçoit sur la face antérieure de la moelle alongée, non loin des éminences pyramidales, dont un sillon seulement les sépare.

OLIVIER, s. m., *olea;* genre de plantes de la diandrie monogynie, L., et de la famille des jasminées, J., qui a pour caractères : calice en tube, à quatre dents, caduc; corolle monopétale, à tube très-court, à limbe découpé en quatre segmens; drupe ovale, renfermant un noyau biloculaire et disperme avant la maturité, mais le plus souvent monoloculaire et monosperme après.

*L'olivier commun, olea Europea,* l'un des arbres les plus précieux, n'offre rien de remarquable sous le rapport du feuillage, qui est d'un vert sombre et triste ; mais ses produits contribuent à augmenter la richesse des habitans de plusieurs contrées méridionales de l'Europe, et c'est là sans doute ce qui l'a fait appeler le premier des arbres par Columelle. L'amertume particulière et l'âpreté de ses fruits ne permettent pas de les manger dans l'état de nature; il faut, pour corriger leur saveur désagréable, les faire tremper pendant quelque temps dans une saumure. Encore même alors fournissent-ils moins un aliment qu'un condiment propre à flatter le goût, mais difficile à digérer.

C'est l'huile que fournissent les olives qui fait le mérite principal de l'olivier. Cette huile, la plus estimée de toutes pour les usages alimentaires, sert aussi à l'éclairage, dans la fabrication du savon, et dans plusieurs autres branches de l'économie et des arts. Elle est presque blanche, sans odeur, très-douce, et difficile à rancir. Il suffit d'un degré de froid peu considérable pour la coaguler.

Les médecins n'emploient presque jamais l'huile d'olives à l'intérieur, et, dans tous les cas où les oléagineux leur paraissent indiqués, ils prescrivent l'huile d'amandes douces, sans que

rien semble justifier cette préférence. Au reste, les cas deviennent chaque jour de plus en plus rares, où l'on croit les huiles indiquées à l'intérieur, et on n'y a guère recours qu'à titre d'anthelmintiques, c'est-à-dire pour provoquer une indigestion, une irritation des voies gastro-intestinales, dont on espère que l'expulsion des vers sera le résultat.

On a conseillé l'huile d'olive en frictions dans l'ascite et l'anasarque, la peste et la morsure de la vipère. C'est un secours plus que douteux à employer dans de pareils cas, surtout dans la peste, quoiqu'on l'ait vantée comme curative et même comme prophylactique dans cette redoutable affection.

Le tronc d'olivier laisse découler, dans les pays chauds, une résine connue sous le nom de *gomme d'olivier*. Cette substance forme des masses fragiles, d'un brun rougeâtre, et brûle avec une odeur agréable, qui se rapproche de celle de la vanille. Paoli et Pelletier l'ont trouvée composée d'OLIVILE, d'un peu d'acide benzoïque, et d'une matière d'un brun rougeâtre, insipide, analogue aux résines, mais soluble dans l'acide nitrique. Elle est sans odeur. Sa saveur, d'abord sucrée, devient ensuite aromatique, amère et un peu astringente. Elle se dissout complétement dans l'alcool. On l'employait autrefois en médecine, mais elle est tout à fait inusitée aujourd'hui.

OLIVILE, s. f.; principe immédiat des végétaux, que Pelletier a découvert, en 1816, dans la gomme d'olivier.

Cette substance se présente sous la forme d'aiguilles blanches et aplaties, ou sous celle de poudre blanche, brillante et amylacée. Elle a une saveur sucrée, amère et un peu aromatique. Elle est sans odeur. A la température de soixante-dix degrés C., elle fond et jaunit. Une chaleur plus forte la décompose. L'eau froide la dissout à peine, mais elle est soluble dans trente-deux fois son poids d'eau bouillante. A froid, elle ne se dissout ni dans l'éther, ni dans les fluides qui, à chaud, en prennent une petite quantité. L'alcool bouillant la dissout en toutes proportions; mais il a peu d'action sur elle à froid. L'acide acétique la dissout avec énergie, à chaud comme à froid. Lorsqu'on la traite par l'acide nitrique, elle fournit beaucoup d'acide oxalique. Les acétates de plomb sont les seuls sels métalliques qui la précipitent de sa dissolution.

On extrait cette substance de la gomme d'olivier, en abandonnant à l'évaporation spontanée une dissolution alcoolique de ce suc, et purifiant, par le moyen de l'éther, les cristaux jaunâtres qui s'en précipitent.

L'olivile est sans usages.

OMBILIC, s. m., *umbilicus*; espèce de nœud, quelquefois

relevé en bosse, et le plus souvent enfoncé, qu'on découvre au milieu du ventre. C'est une cicatrice marquant la trace du cordon ombilical, et remplaçant l'ouverture à laquelle ce dernier aboutit dans le fœtus.

L'ombilic est d'autant plus profond, que le sujet est plus avancé en âge. Il adhère fortement aux ligamens, ce qui le fait paraître bien plus enfoncé chez les personnes grasses que chez les individus maigres. Sa circonférence, très-dure et épaisse, a une forme irrégulièrement quadrilatère. Elle est formée de quatre plans de fibres repliées sur elles-mêmes, et qui s'entre-croisent par leurs extrémités. Entre ces quatre plans existe la trace de l'ouverture, très-resserée sur elle-même, mais cependant susceptible encore de laisser pénétrer obliquement le doigt de haut en bas entre la paroi antérieure de l'abdomen et le péritoine. Son centre est formé par une bride solide et élastique, qui est elle-même le sommet d'une pyramide dont la base correspond au foie, aux deux régions iliaques et à la partie supérieure de la vessie, endroits où aboutissent les vaisseaux ombilicaux et l'ouraque, transformés en de véritables ligamens, qui ont contracté des adhérences intimes avec la circonférence de l'ouverture.

*Ombilic* est aussi l'épithète par laquelle on désigne la partie moyenne de la région ombilicale.

Les botanistes donnent le même nom à l'espèce de cicatrice dont les graines sont chargées dans l'endroit par où elles tenaient au péricarpe. Ils appellent également ainsi l'enfoncement qui se trouve à l'une ou à l'autre extrémité de certains fruits, et quelquefois à toutes les deux.

Il a quelques exemples de sortie de l'urine par l'ombilic. Cabrol en a rapporté un cas dont on trouve la relation dans tous les livres de clinique.

Nous avons observé de petits ulcères fistuleux très-rebelles de l'ombilic, remarquables par leur singulière profondeur et leur étroitesse extrême; la charpie râpée est le meilleur topique que l'on puisse employer en pareil cas.

OMBILICAL, adj., *umbilicalis;* qui a rapport à l'ombilic.

La *région ombilicale*, l'une de celles dans lesquelles les anatomistes ont partagé la circonférence de l'abdomen, occupe l'espace compris entre deux lignes parallèles, tirées au niveau, l'une de la base du thorax, et l'autre de celle du bassin. On la divise elle-même en trois portions, dont les latérales portent le nom de *lombes*, tandis que la médiane retient celle d'*ombilic*.

La *hernie ombilicale*, formée par la sortie d'une partie des

viscères du bas-ventre à travers l'anneau ombilical, est appelée communément EXOMPHALE.

La *vésicule ombilicale*, organe propre au fœtus, est une poche formée par une membrane très-résistante, qui peu à peu se fronce en devenant opaque, et qui contient un liquide blanchâtre, qui diminue et s'épaissit par degrés. Cette vésicule est placée entre le chorion et l'amnios, et d'autant plus grande, par rapport à l'embryon, que celui-ci s'éloigne moins de l'instant de son origine. Elle est même, dans le principe, plus volumineuse que lui-même, et tout porte à croire que son existence est constamment antérieure à la sienne. Cependant on ignore encore quelle est précisément l'époque à laquelle elle prend naissance. L'analogie qu'elle présente avec le sac vitellin des oiseaux, semblerait faire croire que c'est la partie de l'œuf qui se développe la première. D'abord elle s'étend jusqu'à la surface antérieure du corps de l'embryon; mais peu à peu, et dès la fin du premier mois, elle s'en éloigne, de sorte qu'au second mois elle se trouve toujours hors de la gaîne ombilicale; les vaisseaux omphalo-mésentériques se distribuent à sa surface.

La vésicule ombilicale n'est pas un phénomène accidentel et un cas vraiment pathologique, comme l'a prétendu Osiander; c'est un organe constant. Lobstein la compare à l'allantoïde des mammifères et des oiseaux; mais ce parallèle n'est pas juste, et nous venons de dire qu'il y a plus de rapport entre cette poche et le sac vitellin. Hunter assure qu'elle se conserve quelquefois jusqu'à la fin de la grossesse, mais qu'alors elle n'est jamais plus volumineuse que dans un fœtus de deux ou trois mois, et qu'elle se trouve éloignée d'un demi-pouce jusqu'à un pouce et demi de l'insertion du cordon ombilical sur le placenta.

Meckel, en la comparant au sac vitellin des oiseaux, pense que la liqueur qu'elle contient passe, en partie du moins, dans le corps de l'embryon, auquel elle sert de nourriture, comme le jaune aux oiseaux. Ce célèbre anatomiste croit aussi, contre l'opinion d'Emmert, d'Hoechstetter et de Cuvier, que sa cavité communique, dans le principe, avec celle du canal intestinal. Il se fonde, 1.° sur la ressemblance de la vésicule avec le sac vitellin des oiseaux, des reptiles et des poissons cartilagineux, chez lesquels ces deux organes communiquent manifestement ensemble à toutes les époques de la vie fœtale, mais surtout durant la première; 2.° sur ce qu'on trouve quelquefois, dans de très-jeunes embryons, un canal qui se rend de la vésicule ombilicale dans le bas-ventre, en traversant l'ombilic, et à tra-

vers lequel on peut faire passer, d'un côté à l'autre, le fluide que contient la vésicule; 3.° sur la disposition des vaisseaux omphalo-mésentériques, qui se comportent, à l'égard de cette vésicule et de son pied, comme à l'égard du sac et du canal vitellin; 4.° sur ce qu'il n'est pas rare de trouver, dans le fœtus à terme, un canal étendu de l'intestin à l'ombilic où il s'ouvre, et toujours accompagné des vaisseaux omphalo-mésentériques. Mais, outre ces indications analogiques, il rapporte un fait positif, et, par suite, plus concluant. Ainsi, il a vu, dans un fœtus humain, long de cinq lignes, un filament, qui tenait à la vésicule, se rendre à l'intestin, et il a plusieurs fois rencontré, dans les fœtus de vaches et de brebis, cette connexion, à l'appui de laquelle viennent aussi les expériences de Bojanus. Nous sommes entrés, à cet égard, dans quelques détails, que nous ne pouvons pas reproduire ici, à l'article INTESTIN.

*L'anneau ombilical* est l'ouverture par laquelle passent, dans le fœtus, l'ouraque et les parties qui constituent le cordon ombilical. Il est remplacé, chez l'adulte, par une cicatrice qu'on appelle OMBILIC.

Les *artères ombilicales*, qui ont un volume considérable dans le fœtus, paraissent être alors la continuation du tronc de l'hypogastrique. Parvenues à l'ombilic, elles sortent du bas-ventre par cette ouverture, font partie du cordon ombilical, et gagnent le placenta, en se contournant un grand nombre de fois sur elles-mêmes. Dans l'adulte, elles semblent naître des hypogastriques, se dirigent obliquement vers la partie latérale et supérieure de la vessie, puis se recourbent aussitôt pour remonter derrière la paroi antérieure de l'abdomen, où elles sont renfermées dans un repli du péritoine, et d'où elles se dirigent vers l'ombilic. A cette époque de la vie, elles sont, pour ainsi dire, oblitérées, car elles ne reçoivent plus de sang au-delà de la vessie, et sont changées en un véritable ligament jusqu'à l'ombilic. Dans la première portion même de leur trajet, leurs parois sont devenues tellement épaisses, qu'on ne peut plus apercevoir la couleur du sang qu'elles charrient. Ces vaisseaux, devenus inutiles à l'adulte, font office de veines dans le fœtus, puisqu'ils déposent dans la substance du placenta le résidu du sang que la vessie y avait puisé pour servir à la nutrition du fœtus.

*La veine ombilicale* naît du placenta par des radicules très-déliées, dont la réunion successive finit par produire un tronc qui parcourt la longueur du cordon ombilical, entouré par les deux artères, traverse l'ombilic, et se porte vers le foie, en suivant le trajet de son ligament suspenseur. En s'approchant

du sinus de la veine porte, elle se partage en deux branches, dont l'une se plonge dans ce même sinus, tandis que l'autre, prenant le nom de *canal veineux*, se rend dans la veine cave inférieure. Quelques anatomistes la regardent comme une branche de la veine porte de l'enfant, et leur opinion paraît la plus probable. Quoi qu'il en soit, elle remplit les fonctions d'artère dans le fœtus, puisque c'est elle qui lui apporte le sang nécessaire à son développement. Chez l'adulte elle est oblitérée, et forme une sorte de repli ligamenteux dans l'épaisseur du ligament suspenseur du foie.

Le *cordon ombilical* est une production plus ou moins alongée, qui, durant toute la vie fœtale, se compose au moins de la veine ombilicale, des deux artères du même nom, d'une substance molle, demi fluide et gélatineuse, qu'on appelle la *gélatine de Warthon*, de l'ouraque, et d'une gaîne, fournie par l'ouraque, qui entoure toutes ces parties. Mais, durant les premiers temps, et surtout jusqu'au troisième mois, on y trouve en outre une portion du canal intestinal d'autant plus considérable, que l'embryon est plus jeune, la vésicule ombilicale en totalité ou en partie, et les vaisseaux omphalo-mésentériques. Il résulte de là qu'alors le cordon est bien plus épais qu'à une époque plus voisine de la naissance.

Dans le principe, généralement jusqu'à trois mois, et quelquefois plus tard, les vaisseaux ombilicaux sont droits. Peu à peu ils deviennent de plus en plus flexueux, et comme en même temps le cordon diminue de volume, ils le font, par cette disposition, paraître lui-même tortueux. Un fait remarquable, c'est que, la plupart du temps, cette flexuosité s'opère suivant une direction constante, c'est-à-dire de gauche à droite.

La gélatine de Warthon varie en quantité.

La gaîne amniotique forme une enveloppe peu serrée aux diverses parties du cordon ombilical.

Assez ordinairement le cordon ne vient pas du milieu du placenta, mais s'attache plus ou moins près de sa circonférence. Quant à son extrémité fœtale, elle est d'autant plus voisine du pubis, que l'enfant est plus jeune.

Sa longueur varie aux diverses époques de la vie fœtale. Elle est de seize à vingt-deux pouces sur la fin de la grossesse. D'abord ce cordon n'existe pas, et l'embryon se trouve directement appliqué à l'amnios. Une fois qu'il est né, il se prolonge toujours, jusqu'à la maturité du fœtus.

Le cordon ombilical présente assez souvent des traces de maladies dont il est impossible de reconnaître les causes, et qui ne s'annoncent par aucun phénomène particulier jusqu'à la

sortie du fœtus. Ces affections ne paraissent quelquefois exercer aucune influence appréciable sur la nutrition de ce dernier, et apportent, au contraire, dans d'autres circonstances un obstacle plus ou moins considérable au co- -s du sang, soit qu'il se rende du placenta au produit de la conception, soit qu'il retourne de celui-ci vers l'utérus. Rœderer a trouvé le cordon ombilical tellement grêle, que ses vaisseaux, rétrécis et presque entièrement oblitérés, ne suffisaient plus à l'entretien de la vie du fœtus. Il n'est pas rare d'observer des infiltrations séreuses de ce prolongement vasculaire; mais, chez quelques sujets, la distension devient telle que son tissu ne se prête qu'avec peine au mouvement circulatoire dont il est l'organe. Des hydatides ont été rencontrées dans l'épaisseur du cordon ombilical d'un sujet venu à terme et bien conformé. Cette partie a présenté à d'autres une tumeur solide et charnue, qui n'avait point entravé le développement du fœtus. Enfin, le cordon ombilical est susceptible d'éprouver de violentes inflammations et même de profondes altérations dans sa texture. On a observé des cas où il était rouge, tuméfié et même affecté de gangrène. Delamotte assure avoir vu couler le sang à travers les mailles des tuniques de la veine ombilicale devenue variqueuse. Il est inutile de multiplier ces observations; les faits de ce genre ne pouvant être la source d'aucune indication curative, ils ne sont, dans l'état actuel de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, que des objets de curiosité. Nos successeurs combleront peut-être cette lacune, et il est permis d'espérer que leurs travaux seront plus utiles que ceux de leurs devanciers au perfectionnement de la médecine pratique.

Le cordon ombilical trop court, soit effectivement, soit parce qu'il fait diverses circonvolutions autour de quelque partie de l'enfant, peut éprouver des tiraillemens pendant les mouvemens de ce dernier. Il est même possible alors qu'il se rompe, ainsi que Levret et Baudeloque l'ont observé, ou que le placenta se détache. Ces accidens n'ont lieu que quand le prolongement vasculaire, qui unit le fœtus à la mère, est plus grêle et plus faible que dans l'état naturel, ou lorsque le placenta n'a contracté que des adhérences peu solides avec l'utérus. Ils sont fort rares, parce que le cordon ombilical, quelque court qu'on le suppose, est presque constamment assez long pour suivre l'abdomen du fœtus dans toutes les situations que celui-ci peut affecter. Le sang, dans le premier cas, le seul qui doive nous occuper en ce moment, s'échappe à la fois par le bout du cordon qui adhère à la matrice, et par celui qui vient du produit de la conception. Il ne s'écoule pas au dehors; mais,

s'épanchant dans la poche des eaux, il dilate l'utérus, et donne rapidement plus de volume au ventre; en même temps que la pâleur du visage de la femme, sa faiblesse croissante à chaque instant, le refroidissement de ses extrémités, annoncent qu'il existe à l'intérieur une hémorragie abondante. Ces signes ont été précédés, chez quelques sujets, par une sensation de déchirement qui s'est manifestée vers les lombes, et par des mouvemens insolites ressentis dans l'abdomen; mais, malgré la valeur que l'on serait tenté de leur accorder, ils ne suffisent pas pour faire distinguer la rupture du cordon de ces décollemens partiels du placenta dans lesquels aucun écoulement sanguin n'a lieu par le vagin. Aussi, à raison de cette imperfection du diagnostic, le praticien est-il forcé d'appliquer à la première de ces affections le traitement qui convient à la seconde; c'est-à-dire que si, malgré le repos, les applications réfrigérantes sur l'abdomen, la saignée et les autres moyens indiqués dans les cas d'hémorragie intérieure, l'écoulement du sang persistait, il mettrait en péril les jours de la femme, et l'on devrait solliciter le développement des efforts de la parturition, afin de la délivrer.

On observe assez fréquemment des nœuds simples ou compliqués dans divers points de la longueur du cordon ombilical; et, malgré les assertions de Levret, Smellie et de quelques autres accoucheurs, il est démontré que cette disposition n'exerce ordinairement aucune fâcheuse influence sur la nutrition du fœtus. En effet, ces nœuds ne sauraient avoir lieu que quand le cordon ombilical est assez long pour former des replis dans lesquels l'embryon peut passer une ou plusieurs fois. Or il est impossible, dans ces cas, malgré les agitations de l'enfant, que les parties nouées se rapprochent au point d'interrompre le cours du sang dans leur cavité. La surface lisse, polie et humide du cordon serait d'ailleurs cause que ces nœuds se relâcheraient bientôt sous l'effort des pulsations artérielles, et que la circulation se rétablirait dans toute leur étendue. Il est vraisemblable que les replis de ce genre, que l'on a trouvés très-serrés après la parturition, n'avaient acquis cette disposition que par des tiraillemens exercés sur eux pendant le travail. Ces observations sont applicables aux cas où le cordon ombilical est passé autour du cou, des bras ou d'autres parties du fœtus : jamais il ne peut serrer ces parties, dans l'utérus, au point d'y intercepter le mouvement circulatoire, et de cesser lui-même ses fonctions. On possède une multitude d'exemples d'enfans nés à terme et parfaitement développés, alors que leur cordon présentait plusieurs nœuds les uns sur les autres. Baudeloque,

entre autres, rapporte une observation de ce genre, qui est fort remarquable. Tous ces faits répondent victorieusement à ce que l'on a dit concernant l'action prétendue funeste de ces dispositions sur la vie des enfans.

La brièveté naturelle du cordon ombilical, ou celle qui dépend de son entrelacement autour de quelque partie de l'enfant, ne saurait apporter d'obstacle à la parturition jusqu'à l'époque où la tête a franchi le contour de la vulve. Effectivement, la sortie du produit de la conception est accompagnée, jusqu'à cette époque, d'une descente proportionnée de l'utérus, qui revient sur lui-même, de telle sorte que les parois de cet organe conservant, pendant un certain temps, les mêmes rapports avec l'abdomen et même les épaules de l'enfant, le cordon ombilical ne saurait être tiraillé. Mais lorsque, dans la suite du travail, cet organe est véritablement alongé outre mesure, ou qu'il comprime trop fortement le cou du fœtus, il faut, après avoir essayé en vain d'en attirer une plus grande partie au dehors, le diviser, le comprimer ensuite, et hâter le plus possible la sortie entière du sujet, afin qu'il puisse respirer librement. D'autres indications naissent de l'issue prématurée du cordon ombilical et de la compression qu'il peut éprouver contre les parois du bassin; les diverses manœuvres à l'aide desquelles on remédie à ces complications, constituent l'une des parties les plus difficiles de l'ACCOUCHEMENT.

Après avoir admis, depuis la plus haute antiquité, la nécessité delier le cordon ombilical après la naissance, un grand nombre de médecins et d'accoucheurs s'efforcèrent de démontrer, avec J. Fantoni, M. Alberti, J.-H. Schultze, Kaltschmidt, et quelques autres, que cette opération doit être considérée comme entièrement inutile. Ces observateurs se sont spécialement fondés sur ce que les jeunes animaux à qui les mères coupent le cordon n'éprouvent jamais d'hémorragie à la suite de cette section. Ils ont cité des observations qui constatent que, chez l'homme, une pratique semblable a été suivie du même succès. Mais il faut remarquer que la division du cordon ne doit être faite alors qu'après l'établissement de la respiration chez le nouveau-né, et quand les artères ombilicales cessent de battre. Sans cette précaution, une hémorragie mortelle pourrait avoir lieu par ces vaisseaux. Les partisans de cette méthode ont aussi proposé de suppléer à la ligature par le froissement de l'extrémité du cordon, afin de mieux imiter l'action contondante des dents des animaux; mais ce procédé est presqu'insignifiant : si l'hémorragie est à craindre,

il serait imprudent, pour ne rien dire de plus, de compter sur lui pour la prévenir. Les physiologistes ont observé, en effet, que quand ces enfans sont faibles, et que des obstacles s'opposent à l'action régulière de leurs poumons, la circulation fœtale tend à se rétablir. L'aorte descendante et les artères ombilicales reçoivent alors de nouveau le sang qui ne peut traverser le parenchyme pulmonaire, et ce liquide s'écoule au dehors si les vaisseaux du cordon ne sont pas oblitérés, soit par une ligature. soit par un caillot solide. La pratique de nos pères est donc encore la plus rationnelle, puisque, sans présenter le plus léger inconvénient, elle prévient, dans beaucoup de circonstances, les plus graves accidens : car il est des enfans qui sont morts, soit parceque la ligature du cordon s'était relâchée, soit parce que l'on avait négligé d'en appliquer une.

Il est des circonstances qui doivent engager le chirurgien à précipiter ou à différer la section et la ligature du prolongement vasculaire qui unit encore, quelques instans après la naissance, l'enfant à sa mère. Lorsque le nouveau-né est plein de vie, et qu'aussitôt après sa sortie de l'utérus, la respiration s'établissant, il pousse des cris réitérés, on peut, sans plus tarder, le séparer entièrement du placenta, et lier le cordon ombilical : aucune autre indication ne se présente à remplir. Mais il n'en est pas de même lorsque le jeune sujet est né apoplectique, ou que sa faiblesse est extrême, ou quand, enfin, il a souffert de la compression du cordon ombilical. Il est facile d'apprécier à leur juste valeur ces préceptes exclusifs, établis par Denmann et Alphonse Leroy, de ne jamais lier le cordon que quand le nouveau-né a crié, et même alors seulement que les artères ombilicales ont cessé de battre. La théorie de ces praticiens, concernant les effets du refoulement de sang vers le foie, à la suite de l'oblitération trop prompte des vaisseaux ombilicaux, ne mérite plus d'être combattue.

On doit couper le lien vasculaire qui fait communiquer le fœtus avec le placenta, à l'aide de ciseaux ordinaires et bien tranchans, qu'il est inutile de graisser, parce qu'il est ridicule de croire que la rouille imperceptible qui peut couvrir cet instrument soit capable de provoquer des convulsions. La section devra être faite à trois travers de doigt environ de l'abdomen du nouveau-né. Celui-ci sera ensuite ôté du lit, où il respire un air impur, et porté dans un lieu où l'on puisse observer avec attention l'état de l'ombilic et du prolongement qui s'en échappe. Si le cordon ombilical est dans son état naturel, de grosseur médiocre et parfaitement cylindrique, il faut, après avoir examiné si, l'enfant étant pléthorique, l'éva-

cuation d'une certaine quantité de sang ne lui serait pas nécessaire; il faut, disons-nous, entourer le cordon avec une ligature ordinaire faite avec cinq ou six morceaux de fil cirés ensemble et formant un cordonnet aplati. Cette ligature sera médiocrement serrée, afin qu'elle intercepte le cours du sang sans couper trop promptement les tissus qu'elle embrasse. L'endroit où elle est appliquée importe assez peu; car la chute du cordon s'opère, non dans ce lieu, mais dans celui que la nature a déterminé. Si le cordon était infiltré, il serait convenable de le presser d'abord entre les doigts, afin de déplacer la sérosité, de le réduire à son volume naturel, et de rendre l'action du cordonnet plus efficace sur les artères. Le ligature devra, dans ce cas, être un peu plus serrée qu'à l'ordinaire, et il ne sera pas inutile d'examiner de temps à autre, pendant les cris de l'enfant, si le sang ne commence pas à couler. La double ligature que l'on conseille ordinairement de pratiquer alors, est évidemment inutile; deux liens placés l'un près de l'autre se relâcheraient aussi facilement qu'un seul.

Lorsque l'anneau ombilical est saillant, et que le cordon a la forme d'un cône dont la base correspond à l'abdomen, tandis que le sommet est dirigé vers le placenta, il est à craindre qu'il n'existe une hernie ombilicale. Il faut s'en assurer, en examinant si de nouvelles parties ne s'échappent pas pendant les cris de l'enfant, et en essayant de refouler dans le ventre celles qui forment la tumeur. Le diagnostic ne présente plus aucune obscurité lorsque, dans le premier cas, on sent l'impulsion communiquée aux viscères, et que, dans l'autre, on rend au cordon son volume ordinaire et sa forme cylindrique. Le praticien doit, dans ce cas, soulever d'une main l'extrémité du cordon, faire rentrer de l'autre les parties, et les maintenir réduites avec les doigts appliqués sur le ventre. Un aide placera alors la ligature aussi près que possible de la paroi abdominale. Ces règles sont fort importantes à observer. Il est plusieurs fois arrivé que les intestins ont été compris dans le lien destiné à oblitérer les vaisseaux ombilicaux, et que les enfans sont morts après avoir éprouvé de violentes coliques, des convulsions, et tous les accidens qui caractérisent l'étranglement des hernies. Si ces accidens se manifestaient à la suite d'une ligature ainsi faite, il serait indispensable de la couper, afin de rendre au canal intestinal la liberté de ses fonctions. Les accoucheurs conseillent ordinairement, lorsqu'il existe une hernie ombilicale congéniale, de placer la ligature au-dessus de la tumeur formée par les viscères: cette pratique, il est vrai, n'expose à aucun inconvénient, mais elle n'a pas

non plus d'heureux effets sur la hernie. Suivant le procédé que nous recommandons, au contraire, on oblitère l'espace que les intestins occupaient entre les vaisseaux ombilicaux, et l'on s'oppose à ce qu'ils sortent ultérieurement. C'est alors surtout qu'il importe, après avoir entouré l'extrémité du cordon avec un linge carré, de placer sur l'ombilic une compresse médiocrement épaisse, maintenue par un petit bandage de corps, et qui, soutenant cette ouverture, favorise son resserrement, en même temps qu'elle contient les viscères dans la cavité abdominale.

Il est rare qu'aucun accident grave succède à la ligature du cordon ombilical : la chute de l'extrémité de cet organe a lieu dans un temps qui varie suivant la force des sujets. Si l'inflammation qui précède, et qui détermine la gangrène, était trop vive, il faudrait la modérer à l'aide d'applications émollientes. La petite plaie qui succède à ce travail se cicatrise ordinairement en peu de jours ; elle n'exige que des soins de propreté et des pansemens fort simples.

Après avoir divisé le cordon ombilical, faut-il placer une ligature sur celle de ses extrémités qui tient au placenta et à la mère ? Les accoucheurs qui ont embrassé d'une manière exclusive les deux opinions opposées que l'on peut adopter à cet égard, nous semblent s'être également écartés de la vérité. En effet, si, après la section du cordon, il ne s'écoule par cette extrémité qu'une quantité peu considérable de sang, ce dégorgement, loin d'être nuisible, est avantageux, en diminuant le volume du placenta, et en rendant la délivrance plus facile : aucune ligature ne doit alors être pratiquée. Mais il n'en est pas de même dans les cas de double grossesse, lorsque le sang s'écoule avec force et par saccades à travers l'orifice de la veine ombilicale. Ce phénomène annonce qu'il n'existe qu'un seul placenta pour les deux fœtus, et il faut lier promptement le bout du cordon, afin d'arrêter une hémorragie capable d'entraîner la mort du sujet qui n'est point encore sorti. Il est indispensable d'agir de la même manière lorsque l'extrémité utérine du cordon fournit assez de sang pour constituer une véritable perte, et mettre en danger les jours de la malade. Le praticien éclairé doit donc ne rien précipiter dans ce cas ; sa tâche est d'observer la marche du phénomène, et de n'agir que quand son secours est vraiment nécessaire.

Nous n'avons pas parlé de la double ligature préalable du cordon et de sa section entre les deux liens, parce que cette manière de procéder n'est plus adoptée par les hommes instruits, et qu'elle ne permet plus, quand on la pratique, de

satisfaire aux indications qui peuvent naître de l'état de la mère ou de celui de l'enfant.

Nous avons également négligé de combattre, dans le cours de cet article, les manœuvres empiriques, encore usitées parmi les ignorans, qui constituent à faire sortir ou à refouler dans l'abdomen le sang contenu dans le cordon ombilical, avant d'en faire la ligature. Les partisans de ces pratiques routinières, déjà répandues chez les Grecs et les Arabes, prétendent, les uns, que le liquide dont il s'agit est la cause la plus active de la variole, de l'ictère, des convulsions; les autres, qu'il est au contraire un stimulant précieux, qui, dans les cas de faiblesse, donne plus de force et d'énergie à la constitution. Il existe, relativement aux premières opérations que l'on exerce sur les nouveau-nés, tant de préjugés, tant de préceptes absurdes, qu'il est impossible de les rappeler tous, et qu'il serait superflu de les réfuter; car les hommes instruits ne leur accordent aucune confiance, et ceux qui les adoptent ne sont pas susceptibles d'être éclairés.

Lorsque le médecin est appelé, à titre d'expert, afin de déterminer la cause de la mort d'un enfant nouveau-né, le cordon ombilical doit spécialement attirer son attention: l'état dans lequel on trouve cet organe fournit de précieuses inductions pour découvrir la vérité.

OMOPLATE, s. f., *scapulum*, *scapula*; os pair, de forme irrégulière, qui fait partie de l'épaule, et qui se trouve placé à la région supérieure et postérieure de la poitrine, où il s'étend à peu près depuis la septième côte jusqu'à la première. C'est un os mince, aplati et de forme triangulaire. On peut donc y reconnaître trois faces, trois bords et trois angles.

La face antérieure ou costale, en rapport avec les côtes, est concave, et connue sous le nom de fosse sous-scapulaire. On y remarque plusieurs gouttières larges et superficielles, formées par des crêtes obliques, et que remplissent les faisceaux du muscle sous-scapulaire. Vers les parties supérieure et inférieure de cette face, en arrière, on observe deux surfaces planes, auxquelles s'attache le muscle grand dentelé.

La face postérieure ou dorsale est partagée en deux portions par une éminence transversale, placée à peu près vers son tiers supérieur, et qu'on appelle l'épine de l'omoplate. Cette éminence, déprimée et triangulaire, est bornée en arrière par un bord long, inégal, rugueux, ondulé, large, épais et saillant en bas dans son origine, qui présente, près du bord interne de l'os, une facette triangulaire, lisse et polie, sur laquelle glisse l'aponévrose du muscle trapèze, et qui, dans le reste de

son étendue, donne attache à ce même muscle en haut et dans son milieu, au deltoïde en bas. L'épine se termine en dehors par un bord concave, épais et court, qui par sa réunion avec le précédent, produit l'éminence volumineuse, désignée sous le nom d'ACROMION, et que nous avons décrite ailleurs. Au-dessus d'elle on remarque une surface légèrement concave, étroite en dehors, et large en dedans ; c'est la fosse sus-épineuse, aux deux tiers de laquelle s'attache le muscle sus-épineux, qui la remplit. Au-dessous se trouve une autre fosse, plus ample que la précédente, un peu bombée au milieu, mais concave en dehors, où l'on voit une crête longitudinale, à laquelle s'attache une aponévrose commune aux muscles sous-épineux, grand rond et petit rond ; c'est la fosse sous-épineuse: entre cette crête et le bord axillaire de l'omoplate se trouve une surface alongée, qui donne attache, en haut, au muscle petit rond, et, en bas, au grand rond. La fosse sous-épineuse est remplie par le muscle du même nom, qui s'attache a ses trois quarts internes.

Le bord vértérbal, appelé base de l'omoplate, regarde la colonne vértébrale, dont il s'éloigne en bas, et donne attache, en arrière, aux muscles sus et sous-épineux, en avant, au grand dentelé, et, entre eux, au rhomboïde. L'axillaire, incliné en bas et en devant, est creusé, à sa partie supérieure, d'une gouttière qui reçoit la longue portion du muscle triceps: il donne attache, en arrière, au petit rond, et, en avant, au sous-scapulaire. Le cervical, plus mince que les deux autres, sert a l'insertion des mucles sous-scapulaire et omoplat-hyoïdien ; en dehors, il présente une échancrure qu'un ligament convertit en trou, et par laquelle passe le nerf sus-scapulaire, accompagné quelquefois par les vaisseaux du même nom ; il se termine, en devant de son échancrure, par l'apophyse CORACOÏDE.

Des trois angles, le seul remarquable est celui qui surmonte le bord axillaire. Cet angle est épais, tronqué, et creusé d'une cavité articulaire, nommée GLÉNOIDE, à laquelle correspond la tête de l'humérus. Il est supporté par une partie rétrécie, qui forme le col de l'omoplate.

L'omoplate, entièrement compacte, mince et transparente dans le milieu des fosses sus et sous-épineuses, est celluleuse à ses angles, et surtout dans l'épaisseur de l'épine, de l'acromoin, de la cavité glénoïde et de l'apophyse coracoïde. Elle se développe par six ou sept points d'ossification, un pour le corps, un pour la cavité glénoïde, un pour le sommet de l'apophyse coracoïde, un pour la face supérieure et le sommet de

l'acromion, un pour le bord dorsal, un pour le bord postérieur de l'épine, et souvent un pour l'angle inférieur. L'humérus et la clavicule sont les seuls os avec lesquels elle s'articule.

L'omoplate, à raison de l'épaisseur des muscles qui recouvrent sa face postérieure, et de son extrême mobilité, ne peut être fracturée que par des causes directes, qui étendent leur action, non-seulement aux parties molles extérieures, mais plus ou moins profondément aux organes contenus dans le thorax. Des diverses parties de cet os, l'apophyse acromion et l'angle inférieur sont ceux où les solutions de continuité s'opèrent le plus facilement. L'apophyse coracoïde et l'angle articulaire ou antérieur ne peuvent être brisés que par des coups de feu ou d'autres causes analogues, dont l'action est toujours rendue très-dangereuse par le voisinage des nerfs et des vaisseaux axillaires.

Le corps de l'omoplate peut être brisé soit horizontalement, soit dans une direction perpendiculaire. Les fractures de ce dernier genre ne sont jamais accompagnées de déplacement, à raison de l'implantation des muscles aux deux parties divisées de l'os. Dans les autres, le déplacement, pour être peu considérable, est cependant rendu sensible par les muscles angulaire, rhomboïde et trapèze, qui tirent le fragment supérieur en haut et en arrière, tandis que le fragment opposé est tiré en bas et en avant par le muscle grand dentelé, qui s'attache à l'angle inférieur de l'omoplate. Lorsque la fracture est située de manière à séparer, en quelque sorte, cet angle du reste de l'os, il est tantôt porté en bas par le muscle grand dentelé, tantôt en haut et sous l'humérus, par le muscle grand rond, suivant la direction de la division et la hauteur à laquelle elle s'est opérée.

Dans les solutions de continuité de l'acromion, le fragment externe de cette apophyse est entraîné en bas par le poids du membre et l'action du muscle deltoïde, ce qui rend le diagnostic facile à établir. La même cause détermine un déplacement semblable après les fractures, d'ailleurs très-rares, de l'angle antérieur et de l'apophyse caracoïde. Lorsque cette dernière est divisée, son sommet est encore porté en bas par les contractions du muscle coraco-brachial et de la courte portion du biceps qui s'y attachent. Ces fractures sont toujours difficiles à réconnaître, à raison de l'épaisseur des parties molles placées devant les éminences qui en sont le siége, et du gonflement qui ne tarde pas à s'en emparer. Les lésions concomitantes sont, dans ce cas, tellement graves, que la solution de continuité devient un objet entièrement secondaire pour le

traitement. Ce sont ces lésions qui rendent plus ou moins défavorable le pronostic des fractures de l'omoplate qui, par elles-mêmes, ne seraient pas plus dangereuses que celles des autres os.

Dans toutes les divisions de cet os, il faut assurer d'abord l'immobilité du bras, et, par suite, le rapport de l'omoplate, en fixant le membre du côté malade contre le tronc. Cette attention suffit, dans le cas de fracture verticale du corps de l'os, pour faire obtenir, dans le temps ordinaire, une parfaite consolidation du fragment. Une bande, longue de huit à dix aunes, sert alors à faire des doloires qui embrassent le tronc et le bras, entre lesquelles on a placé quelques compresses, enfin d'absorber la transpiration. Quelques jets doivent ensuite être portés du coude sur l'épaule du côté malade, et soutenir les compresses imbibées de liqueur résolutive dont on couvre l'omoplate. Enfin, quelques tours circulaires embrassent tout l'appareil et l'affermissent. L'avant-bras doit être soutenu par une écharpe, et le malade soumis au repos le plus absolu.

Lorsque la fracture est verticale, il faut porter le coude en avant, en l'élevant un peu, afin de mener la base de l'angle inférieur de l'omoplate à la rencontre du sommet de cette partie, que le muscle grand dentelé attire en bas et en avant. Cette situation du bras ne doit pas toutefois être portée au point de devenir incommode, car alors elle ferait inutilement souffrir le sujet. En même temps qu'on y a recours, l'angle doit être ramené vers le corps de l'os, et maintenu dans cette situation par des compresses épaisses, sur lesquelles on fait passer plusieurs tours de bande. Heureusement qu'une consolidation très-exacte n'est pas indispensable à l'intégrité des fonctions de l'épaule; car la portion de l'os la plus mobile élude bientôt l'action du bandage le mieux appliqué, glisse sous les compresses destinées à la soutenir, et reproduit le déplacement. Mais la difformité alors n'est pas aperçue, et n'entraîne aucune gêne dans les mouvemens du bras.

Les fractures de l'apophyse acromion sont aisément réduites et contenues, en plaçant le bras près du tronc, et en le remontant suivant la direction de son axe, de manière à ce que la tête de l'humérus, appuyant sous la voûte qui la recouvre, soulève sa partie externe, et ne lui permette plus d'abandonner le reste de l'os. Un bandage semblable à celui qui vient d'être décrit remplit parfaitement cette indication. Il faut seulement le terminer par des jets croisés, étendus du coude correspondant à l'épaule malade, sur cette épaule, puis de là obliquement sous l'aisselle du côté sain, sous la partie affec-

tée, et enfin sous le coude d'où l'on est parti. Ces jets représentent un 8 de chiffre, dont les deux anses correspondent, l'une au coude du côté malade, l'autre sous l'aisselle du côté sain, et dont le point de croisement recouvre les compresses qui sont appliquées sur la fracture. De cette manière, le bras est solidement maintenu relevé. Une écharpe, en soutenant l'avant-bras, diminue encore le poids du membre, et rend l'action du bandage plus efficace.

Ce bandage conviendrait également dans les cas de fractures de l'angle articulaire, ou de l'apophyse coracoïde de l'omoplate, si la gravité des lésions des parties molles permettait de recourir à l'application d'appareils aussi compliqués. Aussi doit-on alors se borner à maintenir le bras immobile, appliqué contre le tronc, et soulevé par une écharpe. Les antiphlogistiques généraux, les topiques émolliens et les saignées locales doivent ensuite être employés, afin de prévenir le développement ou de modérer la violence de l'inflammation qui tend à s'emparer des parties blessées.

Lorsque l'omoplate est brisée par un coup de feu, il faut apporter une attention spéciale à agrandir la plaie extérieure, à extraire les corps étrangers et les esquilles détachées de l'os, enfin, à détruire toutes les complications de la maladie. Les balles, qui frappent la région antérieure de la poitrine, s'arrêtent quelquefois sous l'omoplate, soit après avoir contourné les parois thoraciques, soit quand elles ont traversé la cavité qui contient le poumon. On doit, dans ces cas, s'efforcer, en portant l'omoplate en avant ou en arrière, en haut ou en bas, de découvrir le corps étranger et de l'extraire. Les abcès qu'il manque rarement de déterminer sous l'os principal de l'épaule sont toujours dangereux, à raison de leur étendue, et de la profondeur de leur siége. On doit les ouvrir aussitôt qu'ils apparaissent au creux de l'aisselle, ou sous les muscles de la partie externe du dos ou du thorax. Les abcès froids ou lymphatiques, et ceux qui sont le résultat des caries des côtes ou des vertèbres, se développent quelquefois sous l'omoplate, et demeurent long-temps cachés au praticien le plus attentif. On ne peut reconnaître sûrement leur existence que quand la poche purulente commence à dépasser les limites de l'os qui la recouvre. Le repos absolu du bras, une compression douce et permanente exercée sur l'épaule malade, sont les moyens à l'aide desquels on détermine, dans ce cas, après la chute des accidens inflammatoires, l'adhérence mutuelle des parois du foyer de l'abcès et la guérison du malade.

OMOPLAT-HYOIDIEN, adj. et s. m., *omo-hyoideus;* nom d'un muscle pair, grêle, aplati, alongé et étroit, qui occupe la partie latérale et antérieure du cou, où il est placé obliquement. Attaché en bas au bord supérieur de l'omoplate, derrière l'échancrure coracoïdienne, il va gagner le bord inférieur du corps de l'hyoïde. Dans ce trajet, il croise la direction du muscle sterno-cléido-mastoïdien, se trouvant compris entre lui et le trapèze d'une part, et les scalènes de l'autre. Ses deux extrémités sont charnues, mais son milieu est formé par un mince et étroit tendon, de longueur variable. Il abaisse l'hyoïde, qu'il porte un peu en arrière et de côté; mais lorsqu'il agit en même temps que son congénère, il abaisse directement cet appareil osseux, et le porte en arrière.

OMPHALO-MÉSENTÉRIQUE, adj., *omphalo-mesentericus;* nom donné à une artère et à une veine qui s'étendent de l'intérieur de l'abdomen jusque dans les parois de la vésicule ombilicale. L'artère provient de la mésentérique supérieure, près du pancréas, et la veine s'abouche avec la veine porte ventrale. D'abord écartés l'un de l'autre, et séparés par quelques circonvolutions intestinales, ces vaisseaux se réunissent à l'ombilic, traversent cette ouverture, font partie du cordon, et vont gagner la vésicule.

Ces vaisseaux sont exclusivement relatifs au fœtus. On les a vus, dans des cas fort rares, persister chez l'adulte. En général, ils disparaissent dès les premiers temps de la vie utérine.

FIN DU ONZIÈME VOLUME.

# SOUSCRIPTION

## AU DICTIONAIRE ABRÉGÉ

### DES SCIENCES MÉDICALES

---

## CONDITIONS

1.° La totalité de l'ouvrage n'excédera pas seize volumes qui paraîtront chaque mois par demi-volumes d'environ 300 pages.

2.° Un dernier volume contiendra un Supplément rédigé en langue française par des Professeurs italiens.

3.° Ce volume de Supplément sera distribué *gratis* à toutes les personnes qui se seront fait inscrire dans le courant de six mois à dater de ce jour.

4.° Le prix de chaque demi-volume est fixé à trois livres italiennes.

5.° Les souscriptions se recevront dans cette typographie ainsi que chez les principaux libraires d'Italie.

Ce 1 novembre 1821.